

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN MENGENAI *NOISE INDUCED HEARING LOSS* TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG TELINGA PADA PEKERJA PT. KAYU PERKASA RAYA

Astin Prima Sari^{1*}, Ricko Dien Ariwangsa², Wahyu Budi Martono³, Ika Dyah Kurniati⁴

^{1,3} Staff Pengajar Ilmu Telinga, Hidung, Tenggorok, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang

²Program Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang

⁴ Staff Pengajar Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang

*)Email Korepondensi: astintht@gmail.com

Abstract: *The Relationship Level Of Knowledge About Noise Induced Hearing Loss To The Compliance Of The Use Of Ear Protective Equipment At Pt. Kayu Perkasa Raya.* Noise-induced hearing loss (NIHL) is a decrease or hearing loss caused by noise generated when working with a sound intensity that exceeds the threshold limit value in the work environment for a long time. NIHL can be prevented by wearing an ear protection equipment (EPE). NIHL prevention efforts in the world of work require good understanding and knowledge from workers. The purpose of this study was to analyze the relationship between the level of knowledge about NIHL and the adherence to the use of EPE among workers at PT. Kayu Perkasa Raya. This observational analytic study used a cross-sectional approach with a sample that met the inclusion and exclusion criteria of 53 respondents from PT Kayu Perkasa Raya workers using the total sampling technique. Data was taken using a questionnaire and tested with the computer software. The bivariate analysis used in this study was the Spearman Rank test, which found a significant relationship between knowledge and adherence to using APT with a moderate (r) of 0.465 with a p -value of 0.000 ($p < 0.05$). There is a significant relationship between knowledge about NIHL and adherence to using EPE.
Keywords : Adherence, Ear Protection, Knowledge, Noise Induced Hearing Loss

Abstrak: *Hubungan Tingkat Pengetahuan Mengenai Noise Induced Hearing Loss Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Telinga Pada Pekerja PT. Kayu Perkasa Raya* Noise Induced Hearing Loss (NIHL) merupakan penurunan pendengaran diakibatkan karena adanya bising yang di timbulkan saat bekerja dengan intensitas suara yang melampaui ambang batas dalam lingkungan kerja di waktu lama. NIHL dapat dicegah dengan penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT). pencegahan NIHL dalam dunia kerja perlu pemahaman dan pengetahuan yang baik dari pekerja. Penelitian ini bertujuan menganalisa hubungan tingkat pengetahuan mengenai NIHL terhadap kepatuhan penggunaan APT pada pekerja PT. Kayu Perkasa Raya. Penelitian observasional analitik menggunakan pendekatan *cross sectional* memakai sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi maupun eksklusi sejumlah 53 responden pekerja PT. Kayu Perkasa Raya dengan teknik *total sampling*. Pengambilan data mempergunakan kuesioner lalu dilakukan pengujian menggunakan *software computer*. Analisis bivariat yang dipakai pada penelitian merupakan uji *Spearman Rank* didapatkan korelasi bermakna antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APT dengan (r) sedang 0,465 dengan p -value 0,000 ($p < 0,05$). Hasil didapatkan hubungan bermakna antara pengetahuan mengenai NIHL pada kepatuhan penggunaan APT

Kata Kunci : Alat Pelindung telinga, Kepatuhan, Pengetahuan, Tuli akibat bising

PENDAHULUAN

Bising di sektor industri adalah permasalahan utama yang sampai sekarang ini belum bisa ditangani secara baik. Tempat kerja yang bising adalah efek dari bidang industri merupakan penyebab utama munculnya gangguan pendengaran Efek kebisingan di lingkungan kerja adalah menurunnya pendengaran pekerja baik sementara ataupun permanen. Kerusakan telinga akibat bising umumnya diketahui terlambat, sehingga merugikan pekerja. Produktivitas menurun akibat gangguan komunikasi dan gangguan tubuh secara umum. Bagi pemilik industri, bising bisa memunculkan rugi perekonomian dikarenakan biaya penggantian rugi (Mayasari & Khairunnisa, 2017).

Noise Induced Hearing Loss (NIHL) adalah gangguan pendengaran akibat bising lingkungan dalam jangka waktu yang cukup lama. Secara umum bising lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan kerja (Mayasari & Khairunnisa, 2017). NIOSH dan Indonesia Blewat surat keputusan Menteri Tenaga Kerja No. Kep51/MEN/1999 melakukan menetapkan bahwa intensitas bising 85 dB di lingkungan kerja merupakan intensitas paling tinggi, dan pekerja tidak boleh terpapar bising tersebut lebih dari delapan jam sehari ataupun empat puluh jam satu minggu (Elfiza & Marliyawati, 2017) (Wau et al., 2020).

Risiko NIHL dapat dicegah dengan pemakaian Alat Pelindung Telinga (APT) bagi pekerja yang terpapar bising. APT adalah perangkat yang dipakai para tenaga kerja untuk melindungi diri terutama bagian telinga dari penyakit serta kecelakaan baik diakibatkan kerja ataupun kecelakaan kerja yang bisa muncul dalam lingkungan kerja. Tenaga kerja selaku sumber daya manusia juga berperan penting dalam merangkai kemajuan perindustrian. Oleh karena itu APT perlu diberikan kepada pekerja guna sebagai perlindungan dan pencegahan (Darmayani et al., 2023).

Kewajiban pemakaian APT bagi pekerja telah tercantum dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Nyatanya, masih banyak

tenaga kerja yang masih enggan memakai APT saat bekerja. Beberapa alasan yang menyebabkan hal tersebut adalah pekerja merasa tidak nyaman memakai APT. Selain itu pekerja belum memahami risiko kebisingan kerja bagi kesehatan pendengaran. (Fitriyani & Wahyuningsih, 2016). Kedua hal tersebut didasari oleh kurangnya pengetahuan tentang NIHL. Pengetahuan merupakan hasil melalui rasa ingin tahu lewat proses sensoris, terkhusus terhadap telinga maupun mata pada suatu obyek. Pengetahuan sebagai domain paling penting pula untuk membentuk perilaku (Nurul Aula, 2020).

PT Kayu Perkasa Raya merupakan industri kayu skala menengah yang memiliki 100 pekerja, dan sebagian pekerja terpapar bising mesin produksi dengan intensitas >85 dB, dan sebagian besar pekerjanya tidak menggunakan APT saat bekerja. Hal ini sangat berisiko bagi pekerja untuk menderita NIHL. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pemakaian APT pada pekerja PT Kayu Perkasa Raya Juwana Pati.

METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2022 di PT Kayu Perkasa Raya Juwana Pati. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional. Populasi penelitian adalah pekerja PT. Kayu Perkasa Raya. Besar sampel penelitian ini adalah 53 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Total Sampling*, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah sebagai berikut : Pekerja yang terpapar bising dengan intensitas > 85 dB (bagian produksi), usia 17-60 tahun, bersedia mengisi kuesioner. Sebagai kriteria eksklusi adalah pekerja yang tidak bisa baca tulis.

Data primer didapatkan dari pengisian kuesioner, berupa data diri dan kuesioner yang telah tervalidasi.

Kuesioner berisi pengetahuan tentang NIHL serta kepatuhan menggunakan APT. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Rank Spearman*, dengan nilai *p-value* dianggap bermakna jika diperoleh hasil

< 0,05 (Notoatmodjo, 2018). Perijinan pengambilan data penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang No. 029 / EC / KEPK-FK / UNIMUS / 2023.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (N=48)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	31	58,5
Perempuan	22	41,5
Kelompok Usia		
20-29 tahun	5	9,4
30-39 tahun	18	34,0
40-49 tahun	25	47,2
50-59 tahun	3	5,7
≥ 60 tahun	2	3,8
Pengetahuan		
Baik	2	3,8
Cukup	2	3,8
Kurang	49	92,5
Kepatuhan		
Patuh	1	1,9
Tidak patuh	52	98,1
Total	53	100,0

Berdasarkan tabel 1, didapatkan bahwa berdasarkan karakteristik jenis kelamin, lebih banyak laki-laki 31 orang (58,5%) dibandingkan responden perempuan. Distribusi responden berdasarkan kelompok usia, terbanyak adalah kelompok 40-49 tahun sejumlah 25 orang (47,2%). Berdasarkan tingkat

pengetahuan tentang NIHL, terbanyak adalah pengetahuan kurang, yaitu sejumlah 49 orang (92,5%). Distribusi responden berdasarkan tingkat kepatuhan pemakaian APT, hampir semua responden tidak menggunakan APT saat bekerja (52 orang;98,1%). Hanya satu pekerja yang memakai APT.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Terhadap Kepatuhan

Tingkat Pengetahuan	Tingkat Kepatuhan				<i>p-value</i>	R
	Patuh		Tidak Patuh			
	n	%	n	%		
Baik	0	0,0	2	3,8		
Cukup	1	100,0	1	1,9	0,000	0,465
Kurang	0	0,0	49	94,2		
Total	1	100,0	52			

Hasil analisis bivariat pada tabel 2 antara Tingkat pengetahuan mengenai NIHL dengan kepatuhan penggunaan APT mempergunakan uji Rank Spearman diperoleh $p=0,000$. Hal ini berarti bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara variabel tingkat pengetahuan mengenai NIHL dengan kepatuhan penggunaan APT. Koefisien korelasi $R=0,465$, berarti bahwa tingkatan kekuatan korelasi diantara variabel tingkat pengetahuan mengenai NIHL dengan kepatuhan penggunaan APT adalah korelasi cukup. Hal ini berarti bahwa semakin kurang tingkat pengetahuan pekerja tentang NIHL, maka semakin rendah kepatuhan pemakaian APT saat bekerja.

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, penelitian ini mendapatkan data bahwa pada kelompok produksi maupun non produksi lebih banyak pekerja laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian Kozova et al yang mengatakan bahwa pekerja laki-laki lebih produktif untuk bidang pekerjaan kasar dan berat. (Septiana, 2020) Hal ini juga sesuai dengan program PT Kayu Perkasa Raya Juwana Pati ini bahwa pekerja laki-laki lebih diutamakan, mengingat bidang usaha kayu dan mebel ini membutuhkan kerja fisik yang cukup berat apalagi pada bagian produksi.

Berdasarkan karakteristik usia, pekerja berdasarkan kelompok usia bagian produksi didapatkan terbanyak adalah kelompok usia 40-49. Berdasarkan informasi dari bagian pegawai didapatkan bahwa pekerja bagian produksi diutamakan usia muda / pertengahan, karena beban pekerjaannya lebih berat dibandingkan dengan bagian non produksi. Pembagian kelompok usia pada penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Septiana dkk (Septiana, 2020). Penelitian ini menentukan kriteria inklusi usia adalah 17-60 tahun. Hal ini karena mempertimbangkan keabsahan, dimana seseorang sudah sah menandatangani *informed consent* jika usia ≥ 18 tahun atau sudah menikah. (Golo, 2022)

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan NIHL dengan kepatuhan pemakaian APT pada pekerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Ragil Retnaningsih (2016), yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan penggunaan APT, dengan $p=0,000$ ($<0,05$). Tingkat pengetahuan yang kurang pada responden dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu tingkat pendidikan, usia, faktor pengalaman, budaya, serta lingkungan termasuk lingkungan tempat bekerja (Rachmawati, 2019). Arikunto (2010) dalam Nanda (2021) menerangkan bahwa seseorang yang mempunyai pengetahuan baik, mampu menjawab pertanyaan lebih dari 75% benar. (Nanda Alifia & Irfan, 2021).

Pengetahuan adalah dampak kontinuitas dari keingintahuan seorang berhubungan dengan objek lewat indra yang dimiliki. Semua orang mempunyai pengetahuan berbeda sebab penghindaran masing-masing individu terkait objek tertentu tidak sama. Ada enam tingkat pengetahuan adalah aplikasi, mempelajari, sintesis, tahu pengevaluasian, analisis (Notoatmodjo, 2018). Pengetahuan merupakan faktor yang memiliki peran sangatlah krusial pada pemakaian APD dalam mengantisipasi adanya kecelakaan maupun kerugian kerja. Pengetahuan juga berperan untuk membentuk perbuatan seorang guna melaksanakan suatu perilaku dan tindakan. Kepatuhan seseorang dapat dipengaruhi beberapa faktor misalnya pengetahuan. Sesuai pemaparan Notoadmodjo (2010) orang yang memiliki pengetahuan baik bisa memunculkan tindakan yang positif pada kepatuhan pemakaian APD yang baik juga pada keselamatan tenaga kerja untuk melaksanakan pekerjaan (Wasty et al., 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan lebih banyaknya tenaga kerja yang tidak memakai APT saat bekerja. Hal tersebut sesuai penelitian yang dilaksanakan Fitriyani, dkk (2016) dimana hasil yang didapatkan lebih

banyak pekerja yang tidak patuh untuk memakai APT saat bekerja, dan terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pemakaian APT dengan kepatuhan penggunaan APT ($p=0,026$). (Fitriyani & Wahyuningsih, 2016). Perilaku tidak patuh untuk memakai APT disebabkan oleh beberapa faktor antara lain pengetahuan tentang NIHL dan APT, merasa kurang nyaman saat memakai APT, merasa terganggu, ketersediaan APT oleh pemilik perusahaan, tidak tegasnya penerapan peraturan pemakaian APT bagi pekerja, serta tidak adanya sanksi bagi pekerja yang tidak mau memakai APT saat bekerja. (Widyastuti et al., 2020).

Penelitian ini mendapatkan nilai koefisien korelasi rank spearman yakni 0,465 yang artinya terdapat hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APT dengan angka korelasi cukup. Penelitian selaras berdasarkan penelitian Parenti (2013) dimana adanya korelasi bermakna antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan APD memiliki p value 0,009. Angka koefisien tersebut memiliki nilai positif, maka hubungan dua variabel memiliki sifat satu arah (Parenti, 2013).

KESIMPULAN

Sebagian besar pekerja PT Kayu Perkasa Raya memiliki pengetahuan yang kurang tentang NIHL. Pekerja bagian produksi terpapar bising >85 dB saat bekerja. Hampir seluruh pekerja bagian produksi PT Kayu Perkasa Raya tidak patuh untuk memakai APT saat bekerja. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang NIHL, dengan kepatuhan penggunaan APT pada pekerja PT. Kayu Perkasa Raya, dengan korelasi yang cukup. Perlu diadakan penelitian lanjut yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pemakaian APT bagi pekerja. Bagi perusahaan, agar menyediakan APT yaitu *earplug*, *earmuff* dan pelatihan penggunaan alat pelindung telinga bagi pekerjanya. Perlu diterapkan peraturan tegas tentang kewajiban pemakaian APT bagi pekerja yang terpapar bising.

Penerapan sanksi bagi pekerja yang tidak patuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmayani, S., Sa'diyah, A., Supiati, S., Muttaqin, M., Rachmawati, F., Widia, C., Pattiapon, M. L., Rahayu, E. P., Indiyati, D., & Sunarsieh, S. (2023). *Kesehatan Keselamatan Kerja (K3)*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Elfiza, R., & Marliyawati, D. (2017). *Hubungan Antara Lamanya Paparan Bising Dengan Gangguan Fisiologis Dan Pendengaran Pada Pekerja Industri Tekstil*. 6(2), 1196–1207.
- Fitriyani, B. B., & Wahyuningsih, A. S. (2016). Hubungan pengetahuan tentang alat pelindung telinga (Ear Plug) dengan kepatuhan penggunaannya pada pekerja bagian tenun Departemen Weaving SI PT. Daya Manunggal. *Unnes Journal of Public Health*, 5(1).
<https://doi.org/10.15294/ujph.v5i1.9699>
- Golo T. Analisis Yuridis batas usia dewasa pasien dalam memberikan persetujuan tindakan kedokteran di Indonesia. *Jurnal Kertha Semaya*.2022:10(11):2540-2556
- Mayasari, D., & Khairunnisa, R. (2017). Pencegahan Noise Induced Hearing Loss pada Pekerja Akibat Kebisingan. *J Agromed Unila*, 4(2).
- Nanda Alifia, R. H., & Irfan, H. (2021). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Mengenai Noise Induced Hearing Loss Pada Praktik Mesin Bubut 1 Nanda Alifia Rizki Hafizah. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 5(2), 132–136.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurul Aula, S. K. (2020). Peran Tokoh Agama Dalam Memutus Rantai Pandemi Covid-19 Di Media Online Indonesia. *Living Islam: Journal of Islamic Discourses*,

- 3(1), 125.
<https://doi.org/10.14421/lijid.v3i1.2224>
- Parenti, B. A. (2013). Hubungan Pengetahuan Tentang Alat Pelindung Diri Dengan Kepatuhan Penggunaannya Pada Pekerja Bagian Weaving PT. Tyfountex Indonesia, Sukoharjo. *Fakultas Kedokteran UNS*.
- Rachmawati, W. C. (2019). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta*. Wineka Media.
- Septiana RM, Supariyanto N, Riyanto S. Karakteristik Sosio Demografi dan Produktivitas Pekerja permanen daun kayu putih di RPH Nglipar, KPH Yogyakarta. *Jurnal WASIAN*. 2020;7(2):111-120
- Wasty, I., Doda, V., & Nelwan, J. E. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan Apd Pada Pekerja Di Rumah Sakit: Systematic Review. *Kesmas*, 10(2), 117–122.
- Wau, H., Harahap, M. R. F., & Girsang, E. (2020). Studi Perilaku Penggunaan Earplug pada Pekerja Bagian Produksi di PT X Tahun 2019. *Jurnal Jumantik*, 5(2), 1182–1192.
- Widyastuti, N., Wibowo, S., & Wardani, I. K. (2020). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Goresan Pena.