

## DETERMINAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA PEKERJA DI LINGKUNGAN BISING

Waspada<sup>1</sup>, Handayani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>*Sekolah Pasca Sarjana Universitas Prof DR. Hamka, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat,  
Jalan Warung Jati Barat, Jakarta Selatan, 12740, Indonesia,  
E-mail: [waspada1969@gmail.com](mailto:waspada1969@gmail.com)/ +628128001194*

### ABSTRAK

Permasalahan kebisingan merupakan isu keselamatan dan kesehatan kerja. Data global menunjukkan 1,3 milyar penduduk dunia mengalami gangguan akibat bising. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi determinan yang menjadi penyebab gangguan pada pekerja. Metode yang digunakan adalah studi literatur. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari artikel ilmiah nasional maupun internasional. Basis data yang digunakan yaitu Google Scholar, Mendeley, Science direct and Research Gate, Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jurnal yang diambil publish dalam 5 tahun terakhir dengan minimal Sinta 4 dan menggunakan jurnal Quartile 3 dan Quartile 4. Hasil penelitian didapatkan bahwa faktor usia, tingkat pendidikan, intensitas pajanan dan riwayat penyakit hipertensi dapat mempengaruhi kesehatan pendengaran para pekerja yang bekerja di lingkungan yang terpapar bising.

Kata Kunci : Kebisingan, Determinan, Gangguan Pendengaran

---

### ABSTRACT

*Noise issues are occupational safety and health issues. Global data shows that 1.3 billion people worldwide are experiencing noise disruption. The purpose of the study was to identify determinants that cause disruption to workers. The method used is literature studies. The data used in this study is secondary data derived from national and international scientific articles. The database used is Google Scholar, Mendeley, Science direct and Research Gate, The inclusion criteria used in this study are journals taken published in the last 5 years with a minimum of Sinta 4 and using the journal Quartile 3 and Quartile 4. The results found that factors of age, education level, intensity of exposure and history of hypertension can affect the hearing health of workers who work in environments exposed to noise.*

*Keywords : Noise, Hearing Disorders Determinant*

**PENDAHULUAN**

Global Burden Diseases menyebutkan bahwa 1,3 milyar penduduk dunia atau 16% orang dewasa mengalami gangguan pendengaran akibat bising (Armia Putri et al., 2021). Permasalahan kebisingan saat ini menjadi isu keselamatan dan kesehatan kerja. Kebisingan merupakan sumber bunyi yang tidak diinginkan dan berdampak kepada fisik serta fisiologis pada manusia (Balirante et al., 2020). Gangguan pendengaran akibat bising (Noise Included Hearing Loss) mengakibatkan penurunan fungsi pendengaran secara bertahap yang berdampak pada aspek kehidupan dan kesehatan manusia.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa masalah gangguan pendengaran menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. Untuk mengatasi permasalahan gangguan kesehatan, pemerintah melakukan upaya promotif dan preventif kepada masyarakat dengan berbagai pendekatan (Kemenkes RI, 2018)

Beberapa faktor seperti pengaruh usia, pendidikan pekerja, intensitas paparan kebisingan, masa kerja serta riwayat penyakit hipertensi dapat mempengaruhi gangguan pendengaran pada pekerja di lingkungan bising. Berdasarkan faktor –faktor tersebut pentingnya upaya pencegahan yang dilakukan

agar permasalahan gangguan akibat pendengaran pada pekerja dapat ditanggulangi dengan baik.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Studi Literature Review yang bertujuan untuk mengetahui determinan yang mempengaruhi kesehatan pendengaran pekerja yang bekerja di lingkungan dengan resiko bising. Pengaruh usia, pendidikan pekerja, intensitas paparan kebisingan, riwayat penyakit hipertensi dan masa kerja mempunyai pengaruh dalam menentukan kesehatan pendengaran pekerja di lingkungan bising. Data basis yang digunakan dalam penelitian ini *Google Scholar, Mendeley, dan Science direct Research Gate*. Strategi dalam kajian literatur menggunakan kata kunci kebisingan dan determinan bising pekerja.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pencarian literatur di dapatkan beberapa artikel yang tersedia pada data base Google Scholar, Mendeley, Science direct Research Gate. Pencarian literatur dilakukan sesuai dengan kata kunci yang ditentukan. Namun, setelah dilakukan skrining lebih lanjut, diperoleh 5 literatur terpilih sesuai tabel berikut :

**Tabel 1. Hasil Tinjauan Literatur**

No.	Judul Penelitian	Metode	Hasil	Keterangan Sumber
1	<i>Occupational Noise and Age : A Logitudinal Study of Hearing Sensitivity As A Funtion of Noise Exposure and Age in South African Gold Mine Worker</i>	Studi Logitudinal dengan menggunakan analisi regresi <i>mixed effect</i>	Adanya pengaruh yang signifikan antara usia dan paparan kebisingan terhadap pendengaran pekerja.	South African Journal Of Communication Disorders ISSN : 2225-4765 (Grobler et al., 2020)
2	Pencegahan <i>Noise Induced Hearing Loss</i> Pada Pekerja Akibat Kebisingan	<i>Literature Review</i>	Adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan penggunaan Alat Pelindung	Jurnal Agromedicine 4 (2) (Mayasari & Khairunnisa, 2017)

			Diri (APD)	
3	Hubungan Intensitas Paparan Bising dan Masa Kerja dengan Gangguan Pendengaran Pada Karyawan PT. X	Desain <i>cross sectional</i>	Adanya hubungan antara intensitas kebisingan dan masa kerja dengan gangguan pendengaran pekerja PT. X	Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 15 (1), 2016, 22-27  (Marisdayana et al., 2016)
4	<i>The Effect of Noise and Work Period To Hearing Threshold Value in Textile Industry Workers</i>	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Adanya pengaruh masa kerja terhadap nilai ambang pendengaran pekerja	Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health Vol 2 No 2  (Sumardiyono et al., 2018)
5	Hubungan Hipertensi Dengan Gangguan Pendengaran Sensorineural Pada Lanjut Usia	Studi analisis observasional dengan desain potong lintang	Terdapat hubungan bermakna antara hipertensi dan gangguan pendengaran sensorineural	Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti Jakarta, 2019  (Ilham, 2020)

### Faktor Usia

Usia memengaruhi mekanisme ketahanan tubuh dan kapasitas kerja bagi tenaga kerja. Semakin tua usia pekerja semakin besar tingkat kelelahan pada pendengaran dan butuh waktu yang lama mengembalikan keadaan normal (recovery) setelah terpapar aktivitas bising di lingkungan kerja. Paparan kebisingan yang terjadi secara bertahap dapat mempengaruhi kesehatan pendengaran pekerja yang berakibat hilangnya pendengaran akibat kebisingan. Hal ini merupakan penyebab secara langsung terhadap kerusakan pada sel-sel rambut di telinga dalam.

### Pendidikan Pekerja

Dalam hierarki pengendalian risiko penggunaan APD merupakan tingkatan terakhir yang dilakukan untuk melindungi pekerja dari bahaya akibat kerja. Seseorang yang bekerja di lingkungan bising berpotensi mengalami gangguan pendengaran. Untuk dapat meminimalisir risiko yang berdampak pada pendengaran penggunaan ear muff dan ear plug dapat menjadi solusi yang tepat, akan tetapi banyaknya pekerja yang tidak patuh dalam penggunaan APD dipengaruhi oleh

beberapa faktor salah satunya tingkat pendidikan. Pekerja yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi memiliki pengetahuan dan kesadaran yang tinggi terhadap pentingnya penggunaan APD untuk keselamatan diri.

### Intensitas Paparan

Salah satu masalah utama kesehatan kerja adalah kebisingan. Dari beberapa literature menyebutkan proporsi pekerja yang bekerja selama 8 jam/hari dengan intensitas paparan kebisingan >85dB (melebihi Nilai Ambang Batas) lebih banyak menderita gangguan pendengaran jika dibandingkan dengan pekerja yang bekerja dengan intensitas paparan <85dB atau dibawah Nilai Ambang Batas (NAB).

### Masa Kerja

Perhitungan masa kerja dimulai ketika pekerja mulai bekerja di sebuah perusahaan. Dari studi literature menyebutkan bahwa adanya hasil signifikan yang bermakna yang menunjukkan hubungan antara Nilai Ambang Pendengaran (NAP) pekerja dengan masa kerja. Semakin lama pekerja bekerja semakin rendah nilai ambang pendengarannya.

*Dipublikasikan Oleh :*

*UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal*

*Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin*

### Riwayat Penyakit Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi yang terjadi akibat tekanan darah terhadap dinding arteri. Penyakit ini mempunyai prevalensi yang cukup tinggi yang menimbulkan kerusakan terhadap organ target salah satunya kerusakan system pendengaran yang menjadi penyebab peningkatan ambang pendengaran sehingga berdampak terhadap gangguan pendengaran.

### PENUTUP

Lingkungan kerja yang bising merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan pendengaran pada pekerja. Beberapa faktor-faktor seperti usia pekerja, tingkat pendidikan, intensitas pajanan, masa kerja serta riwayat penyakit... Mempunyai pengaruh terhadap kesehatan pendengaran pekerja. Untuk itu dengan adanya faktor determinan tersebut diharapkan dapat menjadi acuan di dalam pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja setempat serta perlunya dilakukan pemeriksaan berkala kepada pekerja untuk mengetahui sejauh mana kerusakan yang terjadi dan tindakan pencegahan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

### REFERENSI

- Armia Putri, B., Halim, R., & Suryani Nasution, H. (2021). Studi Kualitatif Gangguan Pendengaran Akibat Bising / Noise Induced Hearing Loss (NIHL) Pada Marshaller Di Bandar Udara Sultan Thaha Kota Jambi Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12400>
- 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*.
- Grobler, L. M., Swanepoel, D. W., Strauss, S., Becker, P., & Eloff, Z. (2020). Occupational noise and age: A longitudinal study of hearing sensitivity as a function of noise exposure and age in south african gold mine workers. *South African Journal of Communication Disorders*. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v67i2.687>

- Ilham, R. M. (2020). Hubungan hipertensi dengan gangguan pendengaran sensorineural pada lanjut usia. *Skripsi-2019*.
- Kemenkes RI. (2018). *Telinga Sehat Investasi Masa Depan*. Kementerian Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id/article/view/18030500002/telinga-sehat-investasi-masa-depan.html>
- Marisdaryana, R., Suhartono, S., & Nurjazuli, N. (2016). Hubungan Intensitas Paparan Bising Dan Masa Kerja Dengan Gangguan Pendengaran Pada Karyawan PT. X. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN INDONESIA*. <https://doi.org/10.14710/jkli.15.1.22-27>
- Mayasari, D., & Khairunnisa, R. (2017). Pencegahan Noise Induced Hearing Loss pada Pekerja Akibat Kebisingan Prevention of Noise Induced Hearing Loss on Workers Due to Noise Exposure. *J Agromed Unila*.
- Sumardiyono, S., Hartono, H., Probandari, A., & Setyono, P. (2018). THE EFFECT OF NOISE AND WORK PERIOD TO HEARING THRESHOLD VALUE IN TEXTILE INDUSTRY WORKERS. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v2i2.1883>

Dipublikasikan Oleh :

UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin