

ANALISIS INTENSITAS KEBISINGAN DI LINGKUNGAN KERJA  
TERHADAP PENINGKATAN TEKANAN DARAH PADA TENAGA KERJA  
(Studi Kasus pada Tempat Penggilingan Padi di Kecamatan Driyorejo Kabupaten  
Gresik Tahun 2024)

Dwi Ayu Lestari Putri<sup>1</sup>, Suprijandani<sup>2</sup>, Fitri Rokhmalia<sup>3</sup>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan  
Email: [dwiauu.lp@gmail.com](mailto:dwiauu.lp@gmail.com)

### ABSTRAK

Penggilingan padi merupakan tahapan setelah panen padi yang menggunakan teknologi modern mempercepat pekerjaan petani. Mesin diesel merupakan mesin penggerak utama penggilingan padi. Pada saat diesel beroperasi, mesin tersebut menimbulkan kebisingan. Kebisingan yang memiliki intensitas melebihi nilai ambang batas pada tempat kerja dapat menjadi penyebab masalah kesehatan bagi para pekerja. Masalah yang timbul dari dampak kebisingan salah satunya tingginya tekanan darah. Penelitian ini berfokus pada analisis pengaruh tingginya tekanan darah terhadap kesehatan para pekerja di tempat penggilingan padi Kecamatan Driyorejo, Gresik.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan metode survei pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 40 tenaga kerja. Sampel penelitian ini dialbil dengan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*, dengan besar sampel sebesar 37 responden. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, pengukuran intensitas kebisingan, dan pengukuran tekanan darah. Analisis data menggunakan aplikasi SPSS memakai uji *Wilcoxon* dan uji korelasi *spearman*, dengan hipotesis H0 diterima bila  $p > 0,05$  dan H0 ditolak  $p < 0,05$ .

Uji statistik yang dihasilkan dari para pekerja menunjukkan adanya perbedaan tekanan darah setelah dan sebelum bekerja dengan nilai  $p < 0,05$ . Karakteristik yang mempengaruhi tekanan darah secara signifikan adalah masa kerja ( $p = 0,001$ ), umur ( $p = 0,005$ ), kebiasaan merokok ( $p = 0,011$ ), riwayat keturunan hipertensi ( $p = 0,000$ ), dan yang tidak mempengaruhi tekanan darah adalah lama paparan. Intensitas kebisingan memiliki pengaruh secara signifikan dengan tekanan darah ( $p = 0,049$ ).

Dari hasil yang diperoleh tersebut sebaiknya pihak pengelola menyediakan earplug serta melaksanakan cek kesehatan secara berkala untuk memantau tekanan darah pekerja.

*Kata Kunci* : Kebisingan, Penggilingan Padi, Tekanan Darah  
*Daftar Bacaan* : Buku, e-book, e-jurnal (2007-2024)

THE ANALYSIS OF NOISE INTENSITY AT THE WORKPLACE  
INCREASES BLOOD PRESSURE IN LABOR  
(Case Study of a Rice Mill Place in Driyorejo District, Gresik Regency, 2024)  
Dwi Ayu Lestari Putri<sup>1</sup>, Suprijandani<sup>2</sup>, Fitri Rokhmalia<sup>3</sup>

Republic Indonesian Ministry of Health  
Ministry of Health Surabaya Health Polytechnic  
Departement of Environmental Health  
Environmental Sanitation Study Program Applied Undergraduate Program  
Email : [dwiayuu.lp@gmail.com](mailto:dwiayuu.lp@gmail.com)

**ABSTRACT**

Rice milling is a stage after rice harvesting that uses modern technology to speed up the work of farmers. The diesel engine is the main engine of the rice mill. When the diesel engine is operating, it creates noise. Noise that has an intensity that exceeds the threshold value in the workplace can cause health problems for workers. One of the problems arising from the impact of noise is high blood pressure. This study analyzes the effect of high blood pressure on workers' health in a rice mill in Driyorejo District, Gresik.

The research design used was analytic observational with a cross-sectional survey approach. The population in this study amounted to 40 workers. The sample of this study was drawn using the Proportionate Stratified Random Sampling technique, with a sample size of 37 respondents. Data collection techniques through interviews, noise intensity, and blood pressure measurements. Data analysis using SPSS application using Wilcoxon test and Spearman correlation test, with the hypothesis  $H_0$  accepted if  $p > 0.05$  and  $H_0$  rejected  $p < 0.05$ .

The resulting statistical test of the workers showed a difference in blood pressure after and before work with a value of  $p < 0.05$ . The characteristics that significantly affect blood pressure are working period ( $p = 0.001$ ), age ( $p = 0.005$ ), smoking habit ( $p = 0.011$ ), hereditary history of hypertension ( $p = 0.000$ ), and those that do not affect blood pressure are the length of exposure. Noise intensity significantly influences blood pressure ( $p = 0.049$ ).

From the results, the manager should provide earplugs and carry out periodic health checks to monitor workers' blood pressure.

*Keywords* : Blood Pressure, Noise, Rice Milling

*Reading List* : Books, e-books, e-journals (2007-2024)