

# Pengaruh pajanan bising terhadap kejadian noised induced hearing loss dan hiperkolesterolemia pada pekerja produsen alat berat = The Impact of noised exposure to the incidence of noised induced hearing loss and hypercholesterolemia in heavy equipment manufacturers

Octarini Prasetyowati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466881&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

NIHL merupakan masalah kesehatan utama pada pekerja yang terpajan bising di industri manufaktur. Efek dari bising selain menimbulkan NIHL juga efek hiperkolesterolemia. Sudah ada penelitian sebelumnya yang menunjukkan pengaruh bising terhadap NIHL, namun penelitian pengaruh bising terhadap hiperkolesterolemia dan pengaruh hiperkolesterolemia dengan kejadian NIHL belum banyak diteliti lebih lanjut. Tujuan Untuk mengetahui hasil analisis pajanan bising terhadap kejadian NIHL dan hiperkolesterolemia pada pekerja produsen alat berat Metode Penelitian ini menggunakan studi cohort retrospektif dengan menggunakan data sekunder dari hasil pemeriksaan berkala perusahaan PT.X selama 4 tahun berturut-turut dari tahun 2013 sampai 2016, dimana pemilihan sampelnya menggunakan kriteria matching indeks massa tubuh. Keluarannya adalah NIHL dan Hiperkolesterolemia, dengan variabel penelitian umur, masa kerja, merokok dan konsumsi alkohol. Variabel dianalisis menggunakan univariat, bivariat dan multivariat menggunakan SPSS 20.0.

Hasil Penelitian ini menggunakan 34 sampel untuk kelompok yang terpajan bising dan 34 sampel untuk kelompok yang tidak terpajan bising. Prevalensi NIHL meningkat setiap tahunnya, mulai dari 19,1 ditahun 2014 kemudian meningkat menjadi 23,5 ditahun 2015 lalu pada tahun 2016 meningkat hampir 2 kali lipatnya yaitu 57,4. Prevalensi Hiperkolesterolemia di tahun 2014 sebesar 10,3, kemudian meningkat drastis di tahun 2015 menjadi 52,9, yang kemudian turun menjadi 41,2 pada tahun 2016. Hubungan antara pajanan bising dengan hiperkolesterolemia didapatkan nilai  $p=0,662$ , Crude RR 1,13, 95 IK 0,64-2,01, dari analisis multivariate didapatkan bahwa pekerja yang terpajan bising dengan kejadian NIHL didapatkan  $p=0,000$ , Adjusted RR 15,86 3,96-63,51. Kesimpulan Pada responden yang terpajan bising, tidak terbukti mempengaruhi kejadian hiperkolesterolemia, sedangkan hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa presponden yang terpajan bising memiliki risiko 15 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak terpajan bising.

.....

NIHL is a major health problem in workers exposed to noise in the manufacturing industry. Loud noise from work can cause NIHL and hypercholesterolemia. There have been many studies that show the influence of noise to NIHL, but the research on the impact of noise to hypercholesterolemia have not been studied further. Objective To determine the results of the analysis of noise exposure on the incidence of NIHL and hypercholesterolemia in heavy equipment manufacturers Methods This study used a retrospective cohort study using secondary data from the results of periodic medical check up PT.X company for 4 years in a row from 2013 to 2016, where its sample selection using the body mass index matching criteria. The output is NIHL and Hypercholesterolemia, with the variables are age, work time, smoking and alcohol consumption. The variables were analyzed using univariate, bivariate and multivariate analyzes using SPSS 20.0. Result This study using 34 samples for the group exposed to noise and 34 samples of unexposed noised. The

prevalence of NIHL is increasing every year, ranging from 19.1 in the year 2014 and then increased to 23.5 by 2015 and then in 2016 increased nearly 2 times, and its 57.4. The prevalence of hypercholesterolemia in 2014 was 10.3, and then increased dramatically in 2015 to 52.9, which then fell to 41.2 in 2016. The respondents were exposed to noise, not showing the incidence of hypercholesterolemia with p value 0.662, Crude RR 1.136, 95 CI 0.641 to 2.01, while the results of multivariate analysis showed that respondents exposed to noise the p value is 0.000, Adjusted RR 15.86 and 95 CI 3.96 to 63.51. Conclusion The respondents were exposed to noise, not showing the incidence of hypercholesterolemia, while the results of multivariate analysis showed that respondents exposed to noise had a risk 15 times higher compared to unexposed respondents.