

Konsentrasi PM_{2,5} di udara dalam ruang lingkungan kerja dan gangguan fungsi paru pada pekerja Pabrik Katup Baja X Kabupaten Serang tahun 2016 = PM_{2,5} concentration in indoor working area and the lung function impairment of X Steel Valve Manufacturing workers in Serang Banten Province year 2016

Marisa Harfiani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433316&lokasi=lokal>

Abstrak

PM_{2,5} merupakan indikator penting untuk mengetahui risiko kesehatan akibat partikulat. Paparan PM_{2,5} di udara dalam ruang telah banyak dikaitkan dengan kejadian gangguan fungsi paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsentrasi PM_{2,5} di udara dalam ruang lingkungan kerja dengan gangguan fungsi paru pada pekerja pabrik katup baja X Kabupaten Serang Tahun 2016.

Penelitian ini menggunakan desain studi cross sectional untuk melihat berapa tinggi atau berapa banyak exposure dan juga outcome serta melihat hubungan antara besarnya exposure dan juga outcome. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2016. Total sampel udara pada penelitian ini adalah sebanyak 7 titik yang mewakili keseluruhan area kerja dan total sampel pekerja pada penelitian ini adalah 60 pekerja. Konsentrasi PM_{2,5} diukur menggunakan alat Haz-Dust EPAM-5000 menggunakan bantuan operator Balai HIPERKES Jakarta.

Pengukuran fungsi paru pekerja dilakukan menggunakan spirometri chest-graph HI-101. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi kuadrat untuk melihat hubungan konsentrasi PM_{2,5} di udara dalam ruang lingkungan kerja dengan gangguan fungsi paru pada pekerja. Prevalensi gangguan fungsi paru pada pekerja pabrik katup baja X adalah sebesar 53.3%.

Hasil analisis menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara konsentrasi PM_{2,5} di udara dalam ruang lingkungan kerja dengan gangguan fungsi paru pada pekerja (OR = 2,8; p-value = 0.121).

.....

PM_{2,5} is an important indicator to analyze the health risk related to particulate exposure. Many research has been done to know the association between PM_{2,5} indoor exposure and the decrease of lung function especially in working area.

This research is aim to know the association between PM_{2,5} in indoor working area concentration and the impairment of lung function of valve manufacturing workers in Serang, Banten Province, Year 2016. This research is using cross sectional study to see how high the exposure and the outcome and to know the association between the exposure and the outcome. This research starts from May to June 2016. The PM_{2,5} concentration was taken from total 7 working area in X valve manufacturing with the total 60 workers to examine the lung function.

PM_{2,5} concentration measures using Haz-Dust EPAM 5000 and the workers lung function is examine using Spirometry type chest-graph HI-101. The data was analyzing using chi-square to know the association between PM_{2,5} concentration and the worker's lung function impairment. The lung function impairment prevalence of workers in steel valve manufacturing is 53.3%.

The analysis results shows there is no significance association between PM_{2,5} concentration in indoor working area and the lung function impairment of workers of steel valve manufacturing (OR = 2,8; pvalue =

0.121).