

Pajanan PM_{2,5} Terhadap Gangguan Fungsi Paru Pada Masyarakat Yang Tinggal Di Pemukiman Sekitar Kawasan Industri Kecamatan Ciwandan Kota Cilegon Tahun 2022

Rahmaningsih, Gita

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=135776&lokasi=lokal>

Abstrak

Permasalahan yang terjadi dilingkungan yang tidak dapat dihindari di berbagai negara adalah polusi udara. Terdapat banyak penyebab terjadinya pencemaran udara, salah satunya yaitu yang disebabkan oleh partikel debu, terutama pada PM_{2,5}. PM_{2,5} yang didefinisikan sebagai partikel udara ambien yang berukuran hingga 2,5 mikron. Polusi udara tidak hanya terjadi di udara ambien, tapi juga dapat terjadi di udara dalam ruang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pajanan konsentrasi PM_{2,5} dalam ruang terhadap gangguan fungsi paru pada orang dewasa yang tinggal di sekitar kawasan industri Kelurahan Tegalaratu Kecamatan Ciwandan, Kota Cilegon. Jenis penelitian ini menggunakan desain studi cross-sectional. Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2022. Pemilihan sampel penelitian ini dilakukan secara acak berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 200 orang dewasa. Dari hasil analisis didapatkan sebanyak 124 orang dewasa (87.3%) memiliki konsentrasi PM_{2,5} dalam rumahnya tidak memenuhi syarat menderita gangguan fungsi paru, sedangkan terdapat 34 orang dewasa (58.6%) yang konsentrasi PM_{2,5} dalam rumahnya memenuhi syarat menderita gangguan fungsi paru. Hasil penelitian ini ditemukannya hubungan yang signifikan antara pajanan konsentrasi PM_{2,5} terhadap gangguan fungsi paru pada orang dewasa yang tinggal kawasan industri. Variabel confounding yang mempengaruhi terhadap pajanan konsentrasi PM_{2,5} diantaranya yaitu penggunaan obat nyamuk bakar, status gizi, umur, riwayat penyakit, bahan bakar masak, jenis lantai rumah dan status merokok. Kesimpulan dari penelitian ini ditemukannya hubungan yang signifikan antara Konsentrasi PM_{2,5}, umur, status gizi, dan jenis lantai rumah dengan kejadian gangguan fungsi paru.

 Environmental problems that can not be avoided in various countries is air pollution. There are many causes of air pollution, one of which is caused by dust particles, especially in PM_{2,5}. PM_{2,5} is defined as ambient air particles that are up to 2.5 microns in size. Air pollution occurs not only in the ambient air, but also in the indoor air. This study aim to determine the relationship of indoor PM_{2,5} concentration exposure against lung function impairment of adults living around Industrial Area Tegalaratu Village, Ciwandan District, Cilegon. This research uses a cross-sectional study design. Data collection was conducted on April to May 2022. The participants were identified using random sampling method based on inclusion and exclusion criteria that have been set. The number of samples in this study were 200 adults. The analytical results obtained of 124 adults (87.3%) had PM_{2,5} concentrations in their homes were not qualified to suffer from lung function impairment, while there were 34 adults (58.6%) whose PM_{2,5} concentrations in their homes were qualified to suffer from lung function impairment. The results of this study found a significant associated between exposure to PM_{2,5} concentrations of lung function impairment in adults living in industrial areas. Confounding variables that affect exposure to PM_{2,5} concentrations include the use of mosquito coils, nutritional status, age, disease history, cooking fuels, type of house floor and smoking status. The conclusion of this study found a significant relationship between PM_{2,5} concentration, age, nutritional status, and type of house floor with the incidence of lung function

impairment.