

## Analisis Hubungan Konsentrasi PM<sub>2,5</sub> terhadap Keluhan Gangguan Pernapasan pada Pekerja Uji Mekanis Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulo Gadung

Tampubolon, Armando Wijaya

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=137510&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Emisi kendaraan termasuk emisi lalu lintas dan transportasi telah menjadi sumber partikulat terbesar di banyak kota di berbagai negara. Masalah kesehatan akibat partikulat dari kendaraan bermotor tidak hanya dapat terjadi di sekitar jalan raya, tetapi juga dapat terjadi di industri yang bersinggungan dengan kendaraan bermotor. Dengan kondisi tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian di UP PKB Pulo Gadung untuk melihat hubungan antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dengan keluhan gangguan pernapasan. Sampel penelitian berjumlah 38 orang, yang terdiri dari penguji mekanis dan civitas FKM UI sebagai sampel pembanding. Hasil rata-rata pengukuran yang dilakukan di jalur uji mekanis adalah sebesar 100,53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Sedangkan hasil pengukuran di lingkungan FKM UI sebagai pembanding rata-rata sebesar 56,72  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Sebanyak 33 dari 38 sampel mengalami gejala gangguan pernapasan, dengan gejala yang paling banyak dialami adalah bersin (76,31%). Dari hasil uji chi-square antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dan keluhan gangguan pernapasan didapatkan p-value = 0,05, yang artinya ada hubungan signifikan antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dengan keluhan gangguan pernapasan.

Vehicle emissions including traffic and transportation emissions have become the largest source of particulates in many cities in various countries. Health problems due to particulates from motor vehicles can not only occur around the highway, but can also occur in industries that are in contact with motor vehicles. Under these conditions, researchers wanted to conduct a study at UP PKB Pulo Gadung to see the relationship between PM<sub>2.5</sub> concentrations and complaints of respiratory problems. The study sample totaled 38 people, consisting of mechanical testers and FKM UI community members as a comparison sample. The average result of measurements taken in the mechanical test track was 100.53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . While the measurement results in the FKM UI environment as a comparison averaged 56.72  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . A total of 33 out of 38 samples experienced respiratory symptoms, with the most experienced symptom being sneezing (76.31%). From the results of the chi-square test between PM<sub>2.5</sub> concentrations and respiratory complaints, the p-value = 0.05 was obtained, which means that there is a significant relationship between PM<sub>2.5</sub> concentrations and respiratory complaints.