

## **Analisis PM<sub>2,5</sub> (Particulate Matter) dan Jumlah Koloni Bakteri di Udara dalam Ruang Kelas Terhadap Gangguan fungsi Paru pada Siswa Tiga Sekolah Dasar Negeri di Jakarta Barat**

Mulia, Gelora Jelang Takbira

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=132228&lokasi=lokal>

---

### **Abstrak**

Tesis ini membahas hubungan antara pajanan polusi udara yakni particulate matter (PM)<sub>2,5</sub> dan jumlah koloni bakteri udara dalam ruang kelas terhadap gangguan fungsi paru pada siswa tiga sekolah dasar yang ada di Jakarta Barat. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang berdesain cross-sectional, dengan variabel lainnya yakni umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, status gizi, kepadatan siswa, ventilasi, suhu dan kelembaban ruang kelas. Metode penelitian menggunakan alat ukur Haz-Dust EPAM 5000 untuk pengukuran PM<sub>2,5</sub>, MAS 100 NT untuk pengukuran total koloni bakteri, dan spirometri untuk pengukuran fungsi paru, serta kuesioner untuk pengukuran variabel lainnya. Hasil penelitian yakni ada hubungan yang signifikan antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> terhadap gangguan fungsi paru namun tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara jumlah koloni bakteri udara dalam ruang dengan gangguan fungsi paru. Berdasarkan hasil dari penelitian menyarankan kepada sekolah agar dapat memperbaiki kualitas kesehatan siswa dengan cara memantau dan mengimplementasikan gerakan perilaku hidup bersih dan sehat di sekolah, kemudian diharapkan agar program sekolah sehat dapat ditingkatkan dengan memberikan promosi kesehatan kepada siswa di lingkungan sekolah, dapat bekerja sama dengan badan lingkungan hidup terkait pengendalian pencemaran udara di sekolah dengan cara melakukan pengukuran polusi udara di sekolah untuk mengetahui tingkat risiko dari pajanan yang dihasilkan di area sekolah