

# PM10 dalam udara ruang kelas dengan kejadian ISPA pada siswa SD/MI di wilayah kerja Puskesmas Cilebut, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor tahun 2018 = PM10 in the classroom air with the incidence of ARI in elementary school students under Cilebut Primary Health Care Work Area, Bogor, 2018

Agisna Nur Fidya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473756&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

ISPA merupakan penyakit penyebab kematian yang paling umum pada anak-anak di Negara berkembang. Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain studi cross-sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan PM10 dalam udara ruang kelas dengan kejadian ISPA pada siswa SD/MI di wilayah kerja Puskesmas Cilebut, Kecamatan Sukaraja, Kabupaten Bogor tahun 2018. Sampel sebanyak 184 siswa kelas 4 dan 5 sekolah dasar yang berada di tiga sekolah terpilih. Selain PM10, variabel lainnya yang diteliti yang diduga berhubungan dengan kejadian ISPA pada siswa sekolah dasar yaitu suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi dan kepadatan hunian ruang kelas, serta status gizi siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada siswa SD/MI yaitu PM10  $p=0,0001$ ;  $OR=3,862$ , pencahayaan  $p=0,006$ ;  $OR=3,111$ , dan kepadatan hunian kelas  $p=0,002$ ;  $OR=2,952$ . Setelah dikontrol dengan variabel konfounding, didapatkan bahwa siswa yang berada dalam ruang kelas dengan konsentrasi PM10 di atas median dan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat berisiko 4,5 kali untuk mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan siswa yang berada di ruang kelas dengan konsentrasi di bawah median dan kepadatan hunian yang memenuhi syarat. Upaya yang perlu dilakukan diantaranya menjaga kebersihan ruang kelas; menambahkan ventilasi dan sumber pencahayaan dalam ruang kelas; menambahkan pepohonan di sekitar lingkungan sekolah; serta membatasi jumlah siswa dalam satu kelas.

*ARI is the most common cause of death among children in developing countries. This research is using cross sectional design, to find out the association of PM10 in the classroom air with the incidence of ARI in elementary school students under Cilebut Primary Health Care work area, Bogor. The samples are 184 students in 4th and 5th grade in three selected elementary schools. In addition to PM10, other variables thought to be associated with ARI in elementary school students temperature, humidity, lighting, ventilation, density of the classroom, nutritional status of the students.*

*The results showed that the variables which associated with ARI in elementary school students were PM10  $p 0,0001$  OR 3,862, lighting  $p 0.011$  OR 3.111, and density of the classroom  $p 0,004$  OR 2,952. Found that students who were in the classroom with an above median PM10 concentration and uneligible class density were at risk 4.5 times for ARI compared with those in the classroom with concentrations below median and eligible class density. Effort that need to be done are maintaining the cleanliness of the classroom adding ventilation and lighting sources planting trees and limiting the number of students in one class.*