

# Konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah dan asma pada ibu rumah tangga di pemukiman sekitar industri semen Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor tahun 2018 = PM<sub>2,5</sub> concentrations in home and asthma on housewives at settlements around cement industry Klapanunggal sub-District Bogor Regency 2018

Mifta Rahmiza, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476775&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

<b>ABSTRAK</b><br>

Nama : Mifta Rahmiza  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Judul : Konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam Rumah dan Asma Pada Ibu Rumah Tangga di Pemukiman sekitar Industri Semen Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor Tahun 2018  
Pembimbing : Dr. R. Budi Haryanto SKM., M.Kes., M.Sc.  
Asma merupakan penyakit inflamasi peradangan kronik saluran napas. Asma termasuk penyakit dengan fatalitas yang rendah namun kasusnya cukup banyak dijumpai di masyarakat. WHO memperkirakan 100-150 juta penduduk dunia menderita asma dan akan terus bertambah sebesar 180.000 orang setiap tahunnya. Asma pada usia dewasa dapat disebabkan oleh polusi udara. Ibu rumah tangga yang tinggal di pemukiman sekitar industri semen serta menghabiskan sebagian besar waktunya di dalam rumah dengan berbagai aktivitas rumah tangga berisiko terpapar polutan partikulat PM<sub>2,5</sub>. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah dan asma pada ibu rumah tangga di pemukiman sekitar industri semen Kecamatan Klapanunggal. Penelitian menggunakan studi cross-sectional yang dilaksanakan pada April-Mei 2018. Jumlah sampel sebanyak 110 ibu rumah tangga dengan metode simple random sampling. Rata-rata konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah sebesar 50,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ditemukan sebanyak 30 ibu rumah tangga menderita asma. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah dan asma pada ibu rumah tangga di pemukiman sekitar industri semen Kecamatan Klapanunggal, namun terdapat satu variabel konfounding, yaitu lubang asap dapur dimana  $p=0,013$ ; OR= 3,52 1,38-8,93. Penelitian ini mengkonfirmasi bahwa terdapat hubungan antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah dan asma pada ibu rumah tangga yang dipengaruhi oleh lingkungan fisik rumah, sumber polutan dalam rumah, serta faktor individu tertentu. Perlu dilakukan pengendalian risiko dengan pengaturan ventilasi untuk pertukaran udara, tidak merokok di dalam rumah, tidak menggunakan bahan bakar berisiko, tidak menggunakan obat nyamuk bakar, serta pengendalian status obesitas.  
Kata kunci: Polusi udara dalam ruang, PM<sub>2,5</sub>, Asma

<hr />

<b>ABSTRACT</b><br>

Name Mifta Rahmiza  
Study Program Public Health Sciences  
Title PM<sub>2,5</sub> Concentrations in Home and Asthma on Housewives at Settlements around Cement Industry Klapanunggal sub District Bogor Regency 2018  
Consellor Dr. R. Budi Haryanto SKM., M.Kes., M.Sc.  
Asthma is a chronic airway inflammatory disease inflammation. Asthma is a disease with low fatalities yet the case is quite common in the society. WHO estimates 100 150 million people of the world suffer from asthma and will continue to grow by 180,000 people every year. Asthma in adulthood can be caused by air pollution. Housewives who live in settlements around the cement industry and spend most of their time in the home with various household

activities is at risk of exposure to particulate pollutants PM<sub>2.5</sub>. This study aims to identify the relationship between PM<sub>2.5</sub> concentrations in the home with asthma on housewives at settlement around cement industry Klapanunggal sub District. The study used a cross sectional study conducted in April May 2018. The sample size is 110 housewives with simple random sampling method. The average concentration of PM<sub>2.5</sub> in the house is 50.5 µg/m<sup>3</sup>. Found as many as 30 of housewives suffered from asthma. The result showed no significant correlation between PM<sub>2.5</sub> concentration in house with asthma on housewife at settlement around cement industry Klapanunggal sub district, but there is still one confounding variable, that is kitchen smoke hole where p 0.013 OR 3.52 1.38 8.93. This study confirms that there is a relationship between PM<sub>2.5</sub> concentrations in the home and asthma on housewives who are affected by the physical environment of the home, the source of home pollutants, as well as certain individual factors. Risk control is required with ventilation arrangements for air exchange, non smoking within the home, no use of risky fuels, no use of mosquito coils, and controlling the obesity status. Keywords Indoor air pollution, PM<sub>2.5</sub>, Asthma