

# Pajanan PM<sub>2,5</sub> Udara Ruang Rumah terhadap Kejadian Asma pada Ibu Rumah Tangga Disekitar Kawasan Pabrik Semen Kelurahan Limau Manih Kota Padang Tahun 2020 = Exposure to PM<sub>2,5</sub> Air in Home Space Against Asthma Occurrence Housewives Around The Semen Factory Area, Limau Manih Village, Padang City, 2020

Nailul Hikmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20515977&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pencemaran udara menyebabkan berbagai masalah kesehatan yaitu Infeksi Saluran pernapasan Akut (ISPA), bronchitis, iritasi mata, asma bronkial, iritasi kulit, penyakit kardiovaskuler dan kanker paru. Asma di Asia sampai saat ini masih menjadi masalah penyakit kronik utama. Prevalensi pada orang dewasa masih tergolong rendah dibandingkan dengan Eropa, akan tetapi tren kasus asma selalu terjadi peningkatan. Asma pada usia dewasa dapat disebabkan oleh polusi udara. Ibu rumah tangga yang tinggal disekitar kawasan pabrik semen serta menghabiskan sebagian waktunya didalam rumah dengan berbagai aktivitas rumah tangga beresiko terpajan polutan partikulat (PM<sub>2,5</sub>). Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pajanan PM<sub>2,5</sub> udara ruang dalam rumah terhadap kejadian asma pada ibu rumah tangga disekitar kawasan pabrik semen Kelurahan Limau Manih. Penelitian ini menggunakan studi cross-sectional yang dilaksanakan pada bulan November-Desember 2020. Jumlah sampel sebanyak 258 ibu rumah tangga. Rata-rata konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah yang menderita asma sebesar 38,514 g/m<sup>3</sup>. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh konsentrasi PM<sub>2,5</sub> terhadap kejadian asma pada ibu rumah tangga disekitar kawasan pabrik semen dengan nilai p=0,005. Selain itu penelitian ini mengonfirmasi bahwa terdapat hubungan antara konsentrasi PM<sub>2,5</sub> dalam rumah dan asma pada ibu rumah tangga setelah dikontrol dengan variabel keberadaan perokok dalam rumah, luas ventilasi dan kelembaban. Perlu dilakukan pengendalian risiko dengan pengaturan ventilasi untuk pertukaran udara, tidak merokok di dalam rumah serta menjaga kondisi kelembaban rumah dengan cara meningkatkan pencahayaan dan sirkulasi udara dengan menambah luas ventilasi dan membuka jendela rumah.

.....Air pollution causes various health problems, namely acute respiratory infections (ARI), bronchitis, eye irritation, bronchial asthma, skin irritation, cardiovascular disease and lung cancer. Asthma in Asia is still a major chronic disease problem. The prevalence in adults is still low compared to Europe, but the trend of asthma cases is always increasing. Asthma in adulthood can be caused by air pollution. Housewives who live around the cement factory area and spend part of their time in the house with various household activities are at risk of exposure to particulate pollutants (PM<sub>2,5</sub>). This study aims to determine the effect of PM<sub>2.5</sub> exposure to indoor air on the incidence of asthma in housewives around the cement factory area of Limau Manih Village. This study used a cross-sectional study which was conducted in November-December 2020. The total sample was 258 housewives. The average concentration of PM<sub>2.5</sub> in homes with asthma was 38.514 g / m<sup>3</sup>. The results showed the effect of PM<sub>2.5</sub> concentration on the incidence of asthma in housewives around the cement factory area with p = 0.005. In addition, this study confirms that there is a relationship between PM<sub>2.5</sub> concentrations in the home and asthma in housewives after controlling for the variables of the presence of smokers in the house, the extent of ventilation and humidity. It is necessary to control risks by controlling ventilation for air exchange, not smoking in the house and maintaining humidity

in the house by increasing lighting and air circulation by increasing the area of ventilation and opening the windows of the house.