

# Particulate Matter PM2.5 Dan Kejadian Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mekarmukti Kecamatan Cikarang Utara Kabupaten Bekasi Tahun 2022 = The Concentration Of Particulate Matter PM2.5 And The Occurrence Of Acute Respiratory Infection (ARI) Symptoms In Toddlers In The Working Area Of The Mekarmukti Health Center North Cikarang District Bekasi Regency In 2022

Efi Kurniatiningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527407&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Konsentrasi PM2,5 dalam ruang mempengaruhi kesehatan apabila terhirup oleh manusia terutama pada kelompok rentan seperti balita. Balita yang tinggal dalam rumah dengan konsentrasi PM2.5 tidak memenuhi syarat memiliki risiko terhadap gejala ISPA. Penelitian ini dilakukan dengan studi cross sectional pada balita di wilayah kerja Puskesmas Mekarmukti yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 130 orang. Penentuan gejala ISPA pada balita berdasarkan hasil wawancara dan observasi menggunakan kuesioner sedangkan pengukuran konsentrasi PM2,5 dalam ruang menggunakan Haz dust EPAM 5000. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi logistik ganda. Hasil analisis menunjukkan hubungan yang signifikan antara konsentrasi PM2,5 dengan gejala ISPA pada balita (8,47 ; 3,52-20,36). Faktor lain yang mempengaruhi adalah status merokok (1,38; 0,58-3,26), jenis kelamin (1,22; 0,58-2,55), status gizi (1,64; 0,56-4,84), suhu (2,48; 0,97-6,32) dan kelembaban (1,96; 0,89-4,34). Analisis multivariat menunjukkan bahwa balita yang tinggal dalam rumah dengan konsentrasi PM2,5 tidak memenuhi syarat memiliki risiko 15,71 kali mengalami gejala ISPA setelah dikontrol dengan variabel kelembaban dan pendapatan orang tua. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan bermakna antara konsentrasi PM2.5 dengan kejadian gejala ISPA pada balita. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengendalian dan pencegahan terhadap efek PM2.5 dengan konseling kesehatan lingkungan dan peningkatan promosi kesehatan terkait faktor risiko gejala ISPA pada balita.

.....The concentration of PM2.5 in space affects health when inhaled by humans, especially in vulnerable groups such as toddlers. Toddlers who live in homes with concentrations of PM2.5 do not meet the requirements have a risk for the ARI symptoms. This research was conducted with a cross-sectional study design on children under five in the working area of the Mekarmukti Public Health Center that met the inclusion and exclusion criteria as many as 130. Determination of ARI symptoms in toddlers based on the results of interviews and observations using a questionnaire while measuring the concentration of PM2.5 in the room using Haz dust EPAM 5000. The analysis was carried out using multiple logistic regression. The results of the analysis showed a significant relationship between the concentration of PM2.5 with ARI symptoms in toddlers (8.47 ; 3.52-20, 36). Other influencing factors were smoking status (1.38; 0.58-3.26), gender (1.22; 0.58-2.55), nutritional status (1.64; 0.56-4, 84), temperature (2.48; 0.97-6.32) and humidity (1.96; 0.89-4.34). Multivariate analysis showed that toddlers living in homes with PM2.5 concentrations did not meet the requirements had a risk of 15.71 times experiencing ARI symptoms after controlling for humidity and parental income variables. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between PM2.5 concentration and the ARI symptoms in toddlers. Therefore, it is necessary to

control and prevent the effects of PM2.5 with environmental health counseling and increased health promotion related to risk factors for ARI symptoms in toddlers.