

## Partikulat debu (PM10) dalam rumah dengan gangguan infeksi saluran pernapasan akut (ispa) pada balita = particulate matter (pm10) in house with disturbance of acute respiratory infections among children under five

Fery Anthony, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20339801&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita di wilayah Puskesmas Meral menempati urutan pertama dari sepuluh besar penyakit berdasarkan Laporan Tahunan Puskesmas. Hal ini berhubungan dengan kualitas udara dalam rumah antara lain partikulat debu (PM10), kondisi fisik rumah, sumber polutan di rumah dan karakteristik balita. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan partikulat debu (PM 10) dalam rumah dengan gangguan ISPA pada balita. Penelitian ini menggunakan rancangan studi cross-sectional, dengan populasi balita usia 0-59 bulan di Desa Pangke dan Kelurahan pasir Panjang Kecamatan Meral dan yang menjadi sampel balita usia 0-59 bulan yang terpilih dengan metode simple random sampling secara proporsional. Data yang dikumpulkan dengan pengukuran adalah kadar PM 10 kelembaban dan suhu dalam rumah sedangkan data variable lainnya dengan observasi dan wawancara menggunakan daftar pertanyaan. Data dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat.

Hasil analisis chi square diperoleh delapan variabel berhubungan bermakna ( $p < 0,005$ ) dengan timbulnya gangguan ISPA pada balita yaitu partikulat debu (PM 10) dalam rumah, suhu dalam rumah, rasio luas jendela/luas kamar, kepadatan hunian rumah, jenis dinding rumah, lubang asap dapur, letak dapur dan jenis bahan bakar memasak. Variabel kelembaban dalam rumah, asap rokok, penggunaan obat nyamuk, status gizi dan imunisasi tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ( $p > 0,05$ ) dengan timbulnya gangguan ISPA pada balita. Hasil analisis multivariat secara statistik tidak ditemukan adanya interaksi antara variabel yang diteliti, tetapi variabel kelembaban dalam rumah, suhu dalam rumah dan jenis bahan bakar memasak ditemukan sebagai faktor yang mempengaruhi gangguan ISPA pada balita yang terpejan partikulat debu (PM10) dalam rumah.

Dari penelitian ini disarankan melalui upaya upaya penyuluhan kepada masyarakat untuk meningkatkan kualitas hunian serta penyebarluasan informasi mengenai kualitas udara dalam rumah yang buruk dapat menimbulkan gangguan ISPA dan penyakit berbasis lingkungan lainnya.

.....Incidence of Acute Respiratory Infections (ARI) among children under five in Public Health Center Metal has occupied the first rank of big ten diseases based on yearly report of community health center. This matter relate to the quality of air in house for example Particulate Matter (PM10), physical house conditions, source of pollutants in house and characteristics of children under five. This research aim to study relation particulate Matter (PM 10) in house with disturbance of acute respiratory infections among children under five. This research use cross-sectional study device, with population of children under five of age 0-59 months in countryside Pangke and sub-district Pasir Panjang district of Metal and sample of children under five of age 0-59 chosen months with sampling random simple method by proportional. Collected data with measurement is PM 10 rate, temperature and dampness in house while other variable data with interview and observation use questionnaire. Data analysed by univariate, bivariate and multivariate.

Result of chi-square analysis obtained by eight variable correlate to have a meaning of ( $p < 0,05$ ) with

incidence disturbance of acute respiratory infections among children under five that is Particulate Matter (PM 10) in house, temperature in house, dampness in house, wide of chamber/wide of room, density of house dwelling, house wall type, kitchen smoke hole, kitchen situation and ripe fuel type. Dampness variable in house, cigarette smoke) usage medicine mosquito, gizi status and immunize do not show relation having a meaning of ( $p > 0,05$ ) with incidence disturbance of acute respiratory infections among children under five. Result of multivariate analysis statistically do not be found the existence of interaction between accurate variable, but temperature variable in house. dampness in house and ripe fuel type found as factor influencing disturbance of acute respiratory infections among children under five which is Particulate Matter (PM 10) exposure in house.

From this research is suggested to passing observation efforts., tuition, counselling to society to increase the quality of dwelling and also dissemination of information hitting the quality of air in ugly house can generate disturbance of acute respiratory infections and disease base on other environment.