

Partikulat (PM10) Udara Rumah Tinggal Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita (Penelitian di Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan, Jakarta Selatan Tahun 2009-2010) = Particles (PM10) of Residential Air Events Affecting Acute Respiratory Infections (ARI) Infant (Research in Primary Health Care of Mampang Prapatan District, South Jakarta. During the years: 2009-2010)

Lindawaty, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20307964&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit ISPA menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius dan selama tiga tahun berturut-turut menduduki urutan pertama dari sepuluh penyakit terbanyak di Kecamatan Mampang Prapatan. Jumlah balita sebanyak 10.376 balita, dengan jumlah kasus ISPA untuk bayi golongan umur <1 tahun sebanyak 37,94% (3.937 kasus) dan balita golongan umur 1-5 tahun sebanyak 82,61% (8.572 kasus).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan partikulat (PM10) udara rumah tinggal dengan ISPA pada balita di Kecamatan Mampang Prapatan. PM10 dalam rumah diukur di ruangan balita sering tidur dan dilakukan satu kali di setiap rumah responden. Rentang waktu penelitian antara bulan Nopember 2009 - Februari 2010.

Desain penelitian ini adalah kasus kontrol. Populasi adalah balita yang tinggal di Kecamatan Mampang Prapatan. Kasus adalah balita penderita baru ISPA berdasarkan diagnosa dokter di Klinik MTBS Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan, penyakit tersebut baru terdiagnosis pada bulan Nopember 2009 sampai dengan Februari 2010. Kontrol adalah balita yang tidak menderita ISPA, berjenis kelamin sama dan merupakan tetangga terdekat sampel kasus. Jumlah sampel seluruhnya 180 responden terdiri dari 90 kasus dan 90 kontrol.

Hasil analisis bivariat dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan 11 variabel yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita, yaitu PM10 dengan nilai $p = 0,000$ (5,73; 2,95-11,15), ventilasi $p = 0,003$ (3,08; 1,42-6,68), kelembaban $p = 0,001$ (2,99; 1,55-5,76), suhu $p = 0,000$ (31,00; 12,10-79,42), jenis lantai $p = 0,032$ (2,15; 1,02-4,56), lubang asap dapur $p = 0,001$ (3,66; 1,60-8,35), pencahayaan $p = 0,000$ (7,61; 3,87-14,95), jenis bahan bakar memasak $p = 0,017$ (8,68; 1,06-70,93), asap rokok $p = 0,030$ (2,04; 1,02-4,06), obat nyamuk bakar $p = 0,007$ (~), dan status gizi $p = 0,000$ (3,77; 1,75-8,12).

Disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara partikulat (PM10) udara rumah tinggal dengan kejadian ISPA ($p < 0,05$) pada balita yang dipengaruhi oleh suhu dan pencahayaan. Kadar PM10 yang tidak memenuhi syarat ($>70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mempunyai peluang untuk menjadi penyebab ISPA pada balita sebesar 5,23 kali dibandingkan dengan PM10 dalam rumah yang memenuhi syarat ($<70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) setelah dikontrol suhu dan pencahayaan. Disarankan agar masyarakat menggunakan ventilasi yang memenuhi syarat (10% luas lantai), agar partikulat (PM10), suhu dan pencahayaan ruang dalam rumah memenuhi persyaratan kesehatan dan merubah perilaku menutup ventilasi untuk meningkatkan aliran udara segar dari luar ke dalam rumah.

<hr><i>ARI disease has become a serious public health problem and for three consecutive years and ranked first of the ten most diseases in the District of Mampang Prapatan. This is proven by the number of 10 376 children under five, with the number of cases of infant respiratory infection for age groups <1 year were

37.94% (3937 cases) and children 1-5 years age group as much as 82.61% (8572 cases).

This study aims to determine the relationship particulate matter (PM10) air houses with ARI among children under five in sub Mampang Prapatan. PM10 is measured in a room where toddlers take place to sleep and is done once in each home respondents. The period research time was taken between November 2009 and February 2010.

This research design is case control. The population is consisted of children under five years-old who domicile in Mampang Prapatan District. The case is under five new patients with ARI based IMCI Clinical diagnosis of doctors at PHC Sub Mampang Prapatan, the disease newly diagnosed in November 2009 until February 2010. Controls are infants who do not suffer from ARI, same sex and is a nearest neighbor sample cases. The number of full sample of respondents consisted of 90 180 cases and 90 controls.

The results of bivariate analysis with a confidence level of 95% showed 11 variables associated with the occurrence of ARI in young children, namely PM10 with $p = 0.000$ (5.73, 2.95 to 11.15), ventilation, $p = 0.003$ (3.08; 1 0.42-6, 68), humidity $p = 0.001$ (2.99, 1.55 to 5.76), temperature $p = 0.000$ (31.00, 12.10 to 79.42), floor type $p = 0.032$ (2.15, 1.02 to 4.56), kitchen smoke hole $p = 0.001$ (3.66, 1.60 to 8.35), lighting $p = 0.000$ (7.61, 3.87 to 14.95) , type of cooking fuel $p = 0.017$ (8.68, 1.06 to 70.93), cigarette smoke $p = 0.030$ (2.04, 1.02 to 4.06), mosquito coil $p = 0.007$ ($\sim$) , and nutritional status $p = 0.000$ (3.77, 1.75 to 8.12). Therefore, it is concluded that there is a relationship between particulate matter (PM10) air dwelling house with the incidence of ARI ($p < 0.05$) in infants who are influenced by temperature and lighting. PM10 levels are not eligible ($> 70 \text{ g/m}^3$) have the opportunity to be a cause of respiratory infection in infants by 5.23 times compared with PM10 in homes that meet the requirements ($< 70 \text{ g/m}^3$) after a controlled temperature and lighting. Finally, it is highly recommended that people should use a qualified ventilation (10% floor area), so that particulate matter (PM10), temperature and lighting in their homes fit the health requirements and changing behaviors to close vents to increase the flow of fresh air from outside into the house.