

## ABSTRACT

Accute Respiratory Infection (ARI) affected by physic environment, such as occupant density and air quality which composed by temperature, moistness, and indoor air pollution. The purpose of this study was to analyze the descent of air quality and raising occupant density and occurrence Accute Respiratory Infection on Children 2- 5 years old.

This study was analytic observational study with cross sectional design. Number of samples were 101 respondents, which on study area was 37 respondents and conrto area 64 respondents which chosen by simple random sampling technique. Primary datas obtained from result of interview by qouestionaires, observation by the measuring observation form of collection, and measuring some variables by roll meter and Thermohygrometer. Secondary data like

Monografi Kelurahan Juwet Kenongo, Ilnes Data of ARI on Kabupaten Sidoarjo, refugees data and Ilnes data of refugees taken from the related Instantion. To analyze the correlation between descent of air quality, raising of occupant densit and occurrence Accute Respiratory Infection on Children 2- 5 years old with study area used Chi Square Test.

The result of this study those on Pos Penampungan Pengungsi Pasar Baru Porong and Juwet Kenongo found occurrence Accute Respiratory Infection on Children 2- 5 years old 75,7% and 46,9%, temperature which no fulfill prerequisite 83,8% and 60,9%, moistness which no fulfill prerequisite 21,6% and 53,1%, indoor air pollution 78,4% and 68,8%, bad air quality 81,1% and 59,4%, and occupant density which no fulfill prerequisite 83,8% dan 56,3%. The result of statistical analyze show that the descent of air quality ( $p=0,043$ ), raising of temperature ( $p=0,009$ ), raising of moistness ( $p=0,004$ ), raising occupant density ( $p=0,009$ ) and occurrence Accute Respiratory Infection on Children 2- 5 years old ( $p=0,009$ ) have a significant to study area and the raising of indoor air pollution ( $p=0,417$ ) on Pos Penampungan Pengungsi Pasar Baru Porong.

It's conclude that this study are exist the descent of aor quality and raising occupant density and occurrence Accute Respiratory Infection on Children 2- 5 years old on Pos Penampungan Pengungsi Pasar Baru Porong. The suggestions to the result of study are always to open the windows or open the door of kiosk, , keep the children from the part of family are smoking and replace the burn anti mosquitos with mosquitos rapellent.

Key Words : *Children 2- 5 years old, Accute Respiratory Infection, air quality, Occupant density,*

## ABSTRAK

Penyakit ISPA dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan, yakni kepadatan hunian dan kualitas udara yang terdiri dari suhu, kelembaban, dan pencemaran udara dalam ruangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penurunan kualitas udara serta peningkatan kepadatan hunian dan kejadian ISPA pada Anak Balita usia 2-5 tahun.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Besar sampel 101 responden, dimana pada daerah studi sebanyak 115 responden dan daerah kontrol sebanyak 64 responden yang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Data primer didapatkan dari hasil wawancara dengan kuesioner, observasi dengan lembar penilaian dan pengukuran beberapa variabel dengan menggunakan roll meter dan Termohyrometer. Data sekunder berupa Monografi Kelurahan Juwet Kenongo, data Kesakitan ISPA Kabupaten Sidoarjo, Data kesakitan Pengungsi, dan Data Pengungsi didapat dari instansi terkait. Untuk mengetahui adanya penurunan kualitas udara, peningkatan kepadatan hunian dan kejadian ISPA pada Anak Balita usia 2-5 tahun dengan daerah studi menggunakan uji *Chi Square*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di Pos Penampungan Pengungsi Pasar Baru Porong dan Juwet Kenongo terdapat kejadian ISPA pada Anak Balita usia 2-5 tahun sebesar 75,7% dan 46,9%, suhu udara tidak memenuhi syarat sebesar 83,8% dan 60,9%, kelembaban udara tidak memenuhi syarat sebesar 21,6% dan 53,1%, pencemaran udara dalam ruangan sebesar 78,4% dan 68,8%, kualitas udara buru sebesar 81,1% dan 59,4% serta kepadatan hunian sebesar 83,8% dan 56,3%. Hasil uji statistika menunjukkan bahwa terdapat penurunan kualitas udara ( $p=0,043$ ), peningkatan suhu udara ( $p=0,009$ ), peningkatan kelembaban udara ( $p=0,004$ ), kepadatan hunian ( $p=0,009$ ) dan kejadian ISPA pada Anak Balita usia 2-5 tahun ( $p=0,009$ ) di daerah studi, dan tidak terdapat peningkatan pencemaran udara dalam ruangan ( $p=0,417$ ) di Pos Penampungan Pengungsi Pasar Baru Porong.

Kesimpulannya adalah terdapat penurunan kualitas suhu, kelembaban, dan kualitas udara, serta peningkatan kepadatan hunian dan kejadian ISPA pada Anak Balita usia 2-5 tahun di Pos Penampungan Pengungsi Pasar Baru Porong. Saran pada hasil penelitian ini adalah selalu membuka jendela rumah atau pintu kios, menjauhkan anak dari anggota keluarga yang sedang merokok, dan mengaganti obat anti nyamuk bakar dengan *rapellent*.

**Kata Kunci** : *Anak Balita usia 2-5 tahun, ISPA, kualitas udara, kepadatan hunian*