

# Hubungan konsentrasi debu udara ruang hunian dengan kejadian penyakit pnemonia pada bayi dan balita di lingkungan pabrik semen PT. Indo Kadeco Cement di desa Tarjun Kabupaten Kotabaru Kalimantan Selatan tahun 2000.

Imam Santoso, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72163&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pencemaran udara dalam ruang hunian mempunyai pengaruh yang besar terhadap penghuninya. Gangguan kesehatan yang ditimbulkan cukup bervariasi, dimulai dengan gejala yang ringan yaitu batuk kering, sakit kepala, iritasi mata, pilek dan tenggorokan terasa kering sampai dengan yang berat yaitu sesak napas.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara tingkat konsentrasi debu udara ruang hunian dengan kejadian penyakit Pnemonia pada bayi dan balita yang tinggal pada permukiman di sekitar pabrik semen di Desa Tarjun.

Rancangan penelitiannya adalah Cross Sectional. Pengukuran konsentrasi debu udara ambien dilakukan pada tiga titik arah dispersi pencemaran udara kearah selatan (dengan jarak 500 m, 600 m, dan 700 m) sesuai arah angin dominan di daerah tersebut, dan juga dilakukan tiga periode waktu pengamatan, pagi, petang, dan malam.

Di sekitar titik pengambilan sampel debu udara ambien, dilakukan pengambilan sampel debu udara ruang hunian secara total sampling terhadap 53 rumah yang mempunyai bayi dan balita. Pada sampel tersebut dilakukan pemeriksaan Minis ada tidaknya kejadian penyakit pnemonia pada bayi dan balita. Analisis statistik menggunakan Uji Regresi Linier dan Uji Regresi Logistik pads program pengolahan data statistik SPSS Versi 7.5 dengan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa makin jauh jarak dari sumber pencemar makin rendah konsentrasi debu udara ambiennya. Sedangkan untuk periode waktu pengamatan, ternyata makin tinggi konsentrasinya pada malam hari dibandingkan dengan pagi dan Siang hari. Untuk konsentrasi debu udara ruang hunian mempunyai rata-rata sebesar 1.733,12 .tg/m<sup>3</sup>, dengan prevalensi kejadian pnemonia sebesar 36,6% dan bukan pnemonia sebesar 63,4%. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian, ventilasi rumah, dan jenis bahan bakar memasak dengan kejadian penyakit Pnemonia pada bayi dan balita.

Dari model regresi logistik diketahui bahwa seorang anak yang tinggal di sekitar pabrik semen PT. IKC-Tarjun mempunyai kemungkinan untuk menderita penyakit pnemonia sebesar 93,7%, kemudian setelah dikontrol dengan variabel umur, kepadatan hunian, ventilasi, suhu ruang, kelembaban relatif, dan jenis bahan bakar memasak. Model ini cukup cocok (fit) dengan keseluruhan akurasi model sebesar 90,24%.

Hasil akhir dapat diketahui urutan prioritas variabel yang paling berperan dalam menentukan prognosis

Pneumonia pada bayi dan balita yaitu ventilasi kamar. Penelitian, lanjutan disarankan untuk melihat hubungan antara faktor risiko dengan efek yang ditimbulkan sebagai akibat pencemaran debu udara ruang hunian di sekitar pabrik semen menggunakan rancangan Case Control atau Cohort Study.

Daftar bacaan : 68 (1965 - 2000)

<hr>

Relation of Concentration Indoor Air Dust Around The Cement Factory to Infant and Children Under Five Pneumonia Disease Cases at Tarjun Village, County of Kotabaru, South Borneo.

Indoor air pollution have much influence to the people who live in. Health Effect which cause by this case are to variative, from Dry-Cough, Headache, Eye Irritation, Influenza, Dry-Throat until hard to breath.

The ideal of this research is to knowing the relation of indoor air dust around the cement factory to infant and children under 5 Pneumonia disease cases at Tarjun Village.

Model of this research is Cross Sectional. Analytical of ambient air dust concentration has done at three point along dispersion of air pollution direction to south (500 m, 600 m, and 700 m) in accordance with dominant wind direction in there.

Around the sampling point (dust sample), the collecting of indoor air dust as total sampling has done to 53 houses which have infant and children under 5. Clinical Check-up has done to infant and children under 5 to check-out is there any pneumonia disease cases or not. Analytical statistic using linear regression test and logistic regression test with treatment statistic data program SPSS version 7.5 and 95% Confidence Intervale.

The result of this research shows that more far the range from pollution source the concentration of ambient air dust is more low. In other way at time periode, the concentration is more high at night than a day. Indoor air dust have average concentration 1733.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  with 36.6 % pneumonia case prevalence and 63.4 % are not pneumonia.

Analytical statistic result shows that there is any significant relation between crowded room, house ventilation, and kind of fuel to infant and children under five pneumonia disease cases.

From logistic regression model knowing that one child who lived around the cement factory PT. IKC-Tarjun have 93.7 % to get pneumonia disease by controlling age, crowded room, ventilation, room temperature, relative humidity, and kind of fuel. This model is equal with all model aquration as 90.2%.

The last result shows that the most playrole variable in determination prognosis child pneumonia are room ventilation. Suggested to do an advance study for looking related risk factor with effect in design Case Control or Cohort Study.

Literature: 68 (1965 - 2000)