

Tinjauan tentang Kualitas Udara Ambien (NO₂, SO₂, Total Suspended Particulate) terhadap Kejadian ISPA di Kota Bekasi Tahun 2004-2011 = The Review about Ambient Air Quality (NO₂, SO₂, Total Suspended Particulate) against Acute Respiratory Infection (ARI) Occurrence in Bekasi City in 2004-2011

Eka Satriani Sakti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20319917&lokasi=lokal>

Abstrak

Kota Bekasi merupakan kota yang padat dan berbatasan dengan Ibukota DKI Jakarta. Pencemaran udara di Kota Bekasi mayoritas disebabkan oleh kegiatan transportasi. Konsentrasi zat pencemar udara yang cenderung mengalami peningkatan akan memberikan dampak negatif bagi kesehatan terutama bagi kesehatan saluran pernapasan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas udara ambien (parameter NO₂, SO₂, dan TSP) dengan kejadian ISPA di Kota Bekasi tahun 2004-2011. Desain studi yang digunakan adalah studi ekologi time trend dengan sampel penelitian 6 Kecamatan. Data kualitas udara diperoleh dari Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup (BPLH) Kota Bekasi. Data kasus ISPA diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Bekasi.

Variabel yang berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA berdasarkan hasil analisis korelasi dan regresi adalah TSP (p value = 0,029; r = - 0,226). Hasil uji regresi linear ganda menunjukkan bahwa variabel SO₂, TSP, dan interaksi antara NO₂ dengan SO₂ mempengaruhi kejadian ISPA (p value = 0,004; r = 0,369).

Persamaan garis regresi yang menjelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi ISPA adalah jumlah kasus ISPA = 651,09 + 5,054 (konsentrasi SO₂) + 0,512 (konsentrasi TSP) + 0,042 (NO₂ * SO₂).

Untuk mencegah peningkatan jumlah kasus ISPA dan peningkatan konsentrasi zat pencemar di udara sebaiknya dilakukan kerjasama lintas sektor oleh Pemerintah Kota Bekasi dalam hal uji emisi kendaraan bermotor, uji emisi cerobong asap industri, penambahan jumlah pepohonan di sepanjang jalan raya, penyelesaian masalah di titik-titik kemacetan, promosi bahan bakar gas, dan penyuluhan kesehatan.

.....Bekasi city is densely populated city and bordering the capital city DKI Jakarta. Air pollution in Bekasi city is caused by transportation activity. Increasing of air pollutant every year can cause negative effect to health especially respiratory health.

This study aims to determine the relationship between ambient air quality (parameter NO₂, SO₂, TSP) with ARI occurrence in Bekasi city in 2004-2011. The study design used is time trend ecological study with 6 subdistrict as sample. Air quality data is obtained from Environmental Management Agency of Bekasi city. ARI cases data is obtained from Departement of Health of Bekasi city.

Based on correlation and regression analysis, TSP has a significant correlation with ARI occurrence (p value = 0,029; r = - 0,226). The result of multiple linear regression test show that SO₂, TSP, and interaction between NO₂ with SO₂ affect ARI occurrence (p value = 0,004; r = 0,369). The equation of multiple linear regression which describe the variables that affect ARI is ARI cases = 651,09 + 5,054 (SO₂ concentration) + 0,512 (TSP concentration) + 0,042 (NO₂ * SO₂).

To prevent the increasing of ARI cases and increasing of pollutant concentration, the government of Bekasi city should make cross-sectors corporation to do vehicle emission test, industry emission test, adding the

amount of trees along the road, problem solving in traffic jam area, fuel gas promotion, and health promotion.