

Hubungan tingkat konsentrasi SO₂ dan TSP dan lingkungan fisik dengan kejadian ISPA pada penduduk di Kotamadya Jakarta Timur tahun 2008-2010 = The association between sulfur dioxide (SO₂), total suspended particle (TSP), and physical environment with amount of acute respiratory infection (ARI) disease at society in the east Jakarta municipality 2008-2010

Siregar, Sandra Yossi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20440702&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Semakin meningkatnya jumlah industri dan transportasi di Kotamadya Jakarta Timur menyebabkan tingginya risiko pencemaran udara akibat limbah SO₂ dan TSP yang dihasilkan dan berdampak terhadap kesehatan terutama gangguan saluran pernapasan. Pencemaran udara dan kejadian ISPA di Kotamadya Jakarta Timur dipengaruhi oleh lingkungan fisik seperti suhu, kelembaban, dan curah hujan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan SO₂, TSP, dan lingkungan fisik terhadap kejadian ISPA serta hubungan lingkungan fisik terhadap konsentrasi SO₂ dan TSP pada penduduk Kotamadya Jakarta Timur. Penelitian ini menggunakan desain studi ekologi menurut waktu dan dianalisis menggunakan uji korelasi. Hasil penelitian dengan $\alpha=10\%$ dan 5% menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsentrasi SO₂ ($p=0,005$), TSP ($p=0,013$), kelembaban minimum ($p=0,059$), dan curah hujan ($p=0,057$) dengan kejadian ISPA. Hasil lain menunjukkan konsentrasi SO₂ memiliki hubungan yang signifikan dengan suhu ($p=0,036$), kelembaban maksimum ($p=0,026$), curah hujan ($p=0,025$) dan juga TSP menunjukkan hubungan yang signifikan dengan suhu ($p=0,039$) dan kelembaban maksimum ($p=0,093$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah konsentrasi SO₂, TSP, dan lingkungan fisik mempengaruhi kejadian ISPA.

ABSTRACT

The increasing number of industrial and transportation in the East Jakarta district resulted in increased risk or air pollution caused by waste produced SO₂ and TSP. This air pollution impacts on health, especially respiratory disorders. Air pollution and ARI occurrence in the East Jakarta municipality is influenced by the physical environment such as temperature, humidity, and rainfall. The purpose of this study is to indicate the correlation of SO₂, TSP, and physical environment on the incidence of ARI and the relationship of physical environment on the concentration of SO₂ and TSP in the East Jakarta. This study uses ecological study design according to time and analyzed using a correlation test. The results using $\alpha=10\%$ and 5% showed significant related between the concentration of SO₂ ($p=0,005$), TSP ($p=0,013$), minimum humidity ($p=0,059$), and rainfall ($p=0,057$)

with ARI disease. Other results showed the concentrations of SO₂ had significant related to the temperature ($p=0,036$), maximum humidity ($p=0,026$), rainfall ($p=0,025$), and the concentration of TSP had significant related to the temperature ($p=0,039$) and maximum humidity ($p=0,093$). The conclusion of this research is the concentrations of SO₂, TSP, and physical environment affect the ARI disease.