

## Model spasial kualitas udara dan penyakit ISPA di DKI Jakarta = Spatial model of air quality and ARI(Acute Respiratory Infections) disease in DKI Jakarta

Dion Hermawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518137&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Polusi udara menjadi salah satu masalah tersebar yang memberikan dampak buruk bagi kesehatan terutama pada pernafasan terutama di wilayah kot-kota besar seperti Provinsi DKI Jakarta. Salah satu penyakit yang ditimbulkan oleh polusi udara adalah penyakit ISPA. Polusi udara sendiri disumbangkan sebagian besar oleh polusi kendaraan. Pertumbuhan kendaraan di Jakarta yang semakin bertambah membuat kualitas udara di Provinsi DKI Jakarta semakin memburuk dan dapat menimbulkan penyakit pernafasan terutama ISPA. Tujuan dari penelitian ini yaitu menciptakan model spasial kualitas udara dan distribusi penyakit ISPA di Provinsi DKI Jakarta serta hubungan antara polusi udara dengan penyakit ISPA di DKI Jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu persamaan interpolasi, overlay, dan korelasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan pendekatan keruangan dan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode korelasi. Hasil penelitian ini yaitu menunjukkan pola yang tersebar hampir di seluruh wilayah provinsi DKI Jakarta pada penyakit ISPA maupun polusi udara. Pola pada polutan (CO, PM10,NOx)) memiliki pola yang sama yaitu pola dengan konsentrasi sangat tinggi berada pada titik Kecamatan Duren Sawit dan Kecamatan Cilandak. Pada distribusi penderita penyakit ISPA kecamatan yang memiliki konsentrasi sangat tinggi yaitu ada pada kecamatan Kalideres, dan Kecamatan Cilincing . Kualitas udaradi DKI Jakarta berdasarkan ISPU untuk PM 10 masih dibawah ambang batas udara, pada CO diatas ambang batas udara, dan pada NO2 masih berada dibawah ambang batas udara. Terdapat hubungan antara ISPA dengan polutan (CO, PM10, NOx) dan kerapatan bangunan sedangkan untuk kepadatan penduduk dan kemacetan tidak terdapat hubungan.

.....Air Pollution is one of the biggest problems on health, especially on respiration in big cities such as Jakarta. One of the diseases caused by air pollution is ARI (Acute Respiratory Infections). Air pollution itself was contributed mainly by vehicles. The increasing number of vehicles makes Jakarta's air quality worse and causes respiratory diseases, especially ARI. This study aimed to create a spatial model of air quality, ARI distribution, and the relation between air pollution and ARI disease in Jakarta. The method used in this research is the equation of interpolation and correlation. The analysis used in this study is a qualitative analysis using the spatial approach and a quantitative analysis using the correlation method. The pattern on pollutants (CO, PM10, NOx) has the same pattern, and there is a pattern with very high concentrations at the point of Duren Sawit District and Cilandak District. In the distribution of patients with ARI, the sub-districts with very high concentrations are in the Kalideres sub-district and the Cilincing sub-district. Air quality in DKI Jakarta based on ISPU for PM 10 is still below the air threshold, for CO, it is above the air threshold, and for NO2, it is still below the air threshold. There is a relationship between ARI and pollutants (CO, PM10, NOx) and building density. Population density and traffic jams are not related.