

# Hubungan antara tingkat konsentrasi No<sub>2</sub>, So<sub>2</sub> dan PM<sub>10</sub> di udara ambient dengan kejadian ispa penduduk Kecamatan Taman Sari Jakarta Barat tahun 2006-2013 = The association between level concentration of No<sub>2</sub>, So<sub>2</sub> and PM<sub>10</sub> in ambient with ari occurrence at resident in Taman Sari District West Jakarta in 2006-2013

Ruri Widowati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386507&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tingkat konsentrasi NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, dan PM<sub>10</sub> di Kecamatan Taman Sari selalu mengalami peningkatan dan penurunan secara fluktuatif tahun 2006-2013, bahkan konsentrasi PM<sub>10</sub> telah melampaui baku mutu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tingkat konsentrasi NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> dan PM<sub>10</sub> di udara ambient dengan kejadian ISPA Penduduk di Kecamatan Taman Sari tahun 2006-2013. Desain studi yang digunakan adalah studi ekologi time trend dengan metode uji korelasi dan regresi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat konsentrasi SO<sub>2</sub> (nilai  $p = 0,002$ ) dan PM<sub>10</sub> (nilai  $p = 0,031$ ), dengan persamaan garis regresi yang diperoleh dapat menjelaskan 8,2% jumlah kasus ISPA disebabkan konsentrasi SO<sub>2</sub> dan 1,5% jumlah kasus ISPA disebabkan konsentrasi PM<sub>10</sub>. Sedangkan antara konsentrasi NO<sub>2</sub> dengan jumlah kejadian ISPA tidak ada hubungan yang bermakna (nilai  $p = 0,194$ ).

Tingkat konsentrasi PM<sub>10</sub> dan SO<sub>2</sub> dapat mempengaruhi kejadian ISPA. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan preventif guna mengontrol tingkat paparan dan jumlah kejadian ISPA.

The quality of air pollution in Taman Sari district such as level concentration of NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> and PM<sub>10</sub> always fluctuatly increase and decrease, moreover PM<sub>10</sub> concentration have been exceed the maximum value level. The objection of this study is to know the association between level concentration of NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> and PM<sub>10</sub> in ambient with ARI occurrence at resident in Taman Sari district in 2006-2013. This study used time series study with correlation and regression test method.

The result of analysis indicated that level concentration of SO<sub>2</sub> ( $p$  value = 0,002) and PM<sub>10</sub> ( $p$  value = 0,014) had significant related to amount of ARI occurrence. The equation line explained that 8,2% of ARI occurrence caused by SO<sub>2</sub> and 1,5% of ARI occurance caused by PM<sub>10</sub>. Meanwhile, level concentration of NO<sub>2</sub> didn't have significant related to ARI occurrence ( $p$  value = 0,194). The level concentration of SO<sub>2</sub> and PM<sub>10</sub> influence ARI occurrence. Therefore, the preventive actions need to do in order to control exposure level and ARI occurrence.