

# Tingkat risiko kesehatan pajanan no<sub>2</sub>, so<sub>2</sub>, tsp dan pb serta opsi-opsi pengelolaannya pada populasi berisiko di kawasan perkantoran Kuningan Provinsi DKI Jakarta = Health risk assessment and management among populations at risk from no<sub>2</sub>, so<sub>2</sub>, tsp and pb exposure in the office region Kuningan Provinsi DKI Jakarta

Batubara, Jenny R., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386503&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pencemaran udara dewasa ini telah memberikan kontribusi terhadap meningkatnya levels of exposure terhadap kejadian penyakit di daerah perkotaan. Pemantauan udara ambien oleh Badan Pengelola Lingkungan Hidup DKI Jakarta menunjukkan kenaikan konsentrasi SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP dan Pb dalam 5 tahun terakhir di kawasan perkantoran Kuningan walaupun masih berada di bawah baku mutu nasional kecuali parameter TSP 314 g/m<sup>3</sup> telah melebihi baku mutu daerah Provinsi DKI Jakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengestimasi besar risiko pajanan SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP dan Pb menggunakan pendekatan observasional analitik dengan menggunakan studi Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan. Populasi berisiko berjumlah 49 orang dengan tiga segmen populasi yaitu satpam, tukang ojek dan pedagang diambil dengan kriteria minimal 1 tahun yang telah beraktivitas di sekitar lokasi Stasiun Pemantau Kualitas Udara dengan jangkauan 500 meter. Hasil penelitian menunjukkan Risk Quotient (RQ) pada semua segmen populasi memiliki RQ <1 untuk pajanan realtime dan RQ >1 untuk pajanan sepanjang hayat pada populasi satpam. Berbeda dengan SO<sub>2</sub> pajanan sepanjang hayat menunjukkan RQ >1 pada semua segmen populasi memiliki rata-rata umur saat ini 37 tahun. Untuk pengelolaan risiko pada RQ >1 populasi satpam yang mewakili pajanan 18 jam/hari memiliki waktu pajanan aman 14 jam/hari dengan durasi aman 14 tahun. Sedangkan waktu pajanan aman untuk populasi ojek dan pedagang adalah 15 jam/hari dengan frekuensi aman 299 hari/tahun. Konsentrasi SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> pada lokasi studi memiliki probabilitas lebih besar untuk berisiko terhadap kesehatan dari nilai RQ >1 dibanding konsentrasi TSP dan Pb dalam media lingkungan pada semua segmen populasi. ....Current polluted air has impacted to the increased levels of exposure disease incident in urban areas. Ambient air monitoring by Badan Pengelola Lingkungan Hidup DKI Jakarta has showed an increasing concentrations of SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP and Pb for the last 5 years in Kuningan, although its concentrations was below the national quality standards but some found that TSP was exceeded above 230 g/m<sup>3</sup>. The purpose of this study is to estimate the risk quotient of SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, TSP and Pb using Health Risk Assessment study. High-risk population based on one year minimum exposure with 500 meters range from Air Quality Monitoring Station was found by total 49 people. Result showed that securites are at risk for noncancer effects of health with Risk Quotient (RQ) >1 for lifetime exposure. Other found that SO<sub>2</sub> known at risk with RQ>1 to all of the population and only relevant during 14 years of exposure while the concentration of TSP and Pb showed there are no risk of health effects over the next 30 years. To manage health risk of RQ>1 the securities are should reducing time of exposure from 18 hours/day to 14 hours/day while motorcycle taxi and hawker should calculated 15 hours/day of time with total frequency 299 days/year. This study estimated the concentration of SO<sub>2</sub> with 106 g/m<sup>3</sup> and NO<sub>2</sub> with 430 g/m<sup>3</sup> should increasing an adversely noncarcinogenic of human health effect such as respiratory system diordes towards security, motorcycle taxi and hawker in Kuningan.