

# Gambaran dan analisis risiko Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>) perkota/kabupaten dan provinsi di Indonesia : hasil pemantauan kualitas udara ambien dengan metode pasif di Pusarpedal tahun 2011 = Overview and risk analysis of Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) by region and province in Indonesia : ambient air quality monitoring with passive method in Pusarpedal year 2011

Dian Nur Wijayanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20320491&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>) ialah salah satu komponen utama yang mempengaruhi kualitas udara. Diantara jenis NO<sub>x</sub> yang ada di udara, NO<sub>2</sub> merupakan gas yang paling beracun. NO<sub>x</sub> sendiri dihasilkan dari proses pembakaran pada kendaraan bermotor maupun kegiatan industri. Dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor dan industri dari tahun ke tahun akan serta meningkatkan pencemaran udara di Indonesia. NO<sub>2</sub> telah terbukti dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan manusia dan tumbuhan. Sehingga perlu diketahui kualitas udara ambien berdasarkan parameter NO<sub>2</sub> di kota dan kabupaten di Indonesia.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dan didukung oleh studi analisis risiko Sumber data berupa data sekunder dari Pusat Sarana Pengendalian Dampak Lingkungan (Pusarpedal) dan Badan Pusat Statistik, wawancara dengan Bidang Pemantauan dan Kajian Kualitas Lingkungan Pusarpedal, serta studi literatur. Sampel dalam penelitian ini ialah sampel NO<sub>2</sub> tahap satu dan dua yang diambil dari beberapa kota dan kabupaten yang termasuk dalam wilayah program pemantauan NO<sub>2</sub> dengan metode pasif yang dilakukan oleh Pusarpedal tahun 2011.

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa kualitas udara ambien berdasarkan parameter NO<sub>2</sub> di beberapa kota dan kabupaten di Indonesia, sebagian besar masih berada di bawah nilai baku mutu. Tingginya rata-rata konsentrasi NO<sub>2</sub> di tiap provinsi memiliki kecenderungan berbanding lurus dengan banyaknya jumlah kendaraan bermotor, industri dan rumah tangga. Selain itu, sektor transportasi diketahui merupakan penyumbang terbesar untuk emisi NO<sub>2</sub> di tiap pulau besar.

Berdasarkan simulasi analisis risiko, hasil pemantauan udara ambien konsentrasi NO<sub>2</sub> tahun 2011 diketahui belum menimbulkan risiko kesehatan bagi kelompok ibu rumah tangga. Namun demikian, Pemerintah dan pihak-pihak terkait diharapkan untuk tetap melakukan tindakan pencegahan agar konsentrasi NO<sub>2</sub> di udara ambien tidak semakin meningkat.

.....Nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>) is one of major components which affect in air quality. NO<sub>2</sub> is the most poisonous gas among types of NO<sub>x</sub>. NO<sub>x</sub> is produced by combustion of vehicles and industrial activities. Increase in number of vehicles and industry affect air pollution in Indonesia year to year. NO<sub>2</sub> is evidently affect human health and plants so that air quality based on NO<sub>2</sub> as parameter need to aware in whole Indonesia region.

The research analyzed data descriptively and supported by risk analysis study. The secondary data from Environment Impact Management Support Center (Pusarpedal) and Statistic Center Bureau (BPS) is used to the research. In addition, the research did interview to Department of Monitoring and Assessment Environmental Quality Pusarpedal as well literature study. Passive method was applied to measure NO<sub>2</sub> concentration which is taken two phases in several region by Pusarpedal in 2011.

The result showed most of NO<sub>2</sub> concentrations are below the quality standard. The high NO<sub>2</sub> concentration is directly related to the large number of vehicles, industries and household. Transportation was known as the largest contributor of NO<sub>2</sub> emissions in big island.

According to simulation of risk analysis calculation, NO<sub>2</sub> concentration in 2011 had not risked in health for housewife group. However, the Government and the related parties are expected to take action to prevent so that the concentrations of NO<sub>2</sub> in ambient air are not increased.