

ABSTRACT

Nurul Lathifah Humairoh

LEVELS OF NITROGEN DIOXIDE (NO₂) CONTAMINATION AGAINST RESPIRATORY COMPLAINTS ON HAWKERS IN TERMINAL PURABAYA

xiii + 63 Pages + 16 Tables + 2 Pictures + 7 Attachments

Nitrogen dioxide (NO₂) is produced from the combustion process of a motor vehicle. Based on previous research obtained results for average measurement of NO₂ rate in the Purabaya departure Terminal exceeds the preset quality standards of 188.5 µg/m³ from 92.5 µg/m³. NO₂ can have a negative impact on human health that can cause respiratory complaints. Based on the results of interviews to 10 hawkers, 6 out of 10 traders experience respiratory complaints. This research aims to determine the influence of ambient air NO₂ gas levels against hawkers breathing complaints at Purabaya Terminal.

This research is an observational analytical research with a cross sectional approach. This research was conducted at the departure point of Purabaya terminal. The sampling of the respondents and the ambient air was carried out with simple random sampling with a population of 390 people and used as samples of 80 people. The data collection techniques in this study use measurement and questionnaire. Data analysis using SPSS application with Chi-Square test.

The results of this study showed that the average level of Nitrogen dioxide (NO₂) at the departure point of the Terminal Purabaya exceeds the determined quality standard value of the first day measurement of 99.15 µg/nm³ HR and the second day of 110.5 µg/nm³ hr. The study also showed from 80 hawkers who had respiratory complaints of 44 people.

The conclusion of the study is that there is an influence between the levels of the ambient air NO₂ gas (P = 0,000) against the hawkers breathing complaints in the Purabaya Terminal so that it is advised to the relevant agencies to conduct regular air quality monitoring. Hawkers and public traders are also advised to use the APD in the form of masks during the Purabaya Terminal environment.

Keywords : Nitrogen Dioxide (NO₂), Respiratory Complaints, Hawkers
Reading List : 37 (1992 - 2019)

ABSTRAK

Nurul Lathifah Humairoh
KADAR CEMARAN NITROGEN DIOKSIDA (NO₂) TERHADAP KELUHAN
PERNAPASAN PADA PEDAGANG ASONGAN DI TERMINAL PURABAYA

xiii + 63 Halaman + 16 Tabel + 2 Gambar + 7 Lampiran

Nitrogen dioksida (NO₂) dihasilkan dari proses pembakaran bahan bakar kendaraan bermotor. Berdasarkan penelitian terdahulu didapatkan hasil untuk rata-rata pengukuran kadar NO₂ di Terminal Keberangkatan Purabaya melebihi baku mutu yang sudah ditetapkan yaitu sebesar 188,5 µg/m³ dari 92,5 µg/m³. NO₂ dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan manusia yaitu bisa menyebabkan keluhan pernapasan. Berdasarkan hasil wawancara kepada 10 orang pedagang asongan, 6 dari 10 pedagang mengalami keluhan pernapasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kadar gas NO₂ udara ambien terhadap keluhan pernapasan pedagang asongan di Terminal Purabaya.

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di titik keberangkatan terminal Purabaya. Pengambilan sampel responden dan udara ambien dilakukan dengan *simple random sampling* dengan jumlah populasi sebanyak 390 orang dan yang digunakan sebagai sampel yaitu 80 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pengukuran dan kuisioner. Analisis data menggunakan aplikasi SPSS dengan Uji Chi-Square.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar Nitrogen Dioksida (NO₂) di titik keberangkatan Terminal Purabaya melebihi nilai baku mutu yang sudah ditentukan yaitu rata-rata pengukuran hari pertama sebesar 99,15 µg/nm³ dan hari kedua sebesar 110,5 µg/nm³. Penelitian ini juga menunjukkan dari 80 pedagang asongan yang mengalami keluhan pernapasan sebanyak 44 orang.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada pengaruh antara kadar gas NO₂ udara ambien (P=0,000) terhadap keluhan pernapasan pedagang asongan di Terminal Purabaya sehingga disarankan kepada instansi terkait untuk melakukan pemantauan kualitas udara secara rutin. Pedagang asongan dan masyarakat juga disarankan menggunakan APD berupa masker pada saat berada di lingkungan Terminal Purabaya.

Kata Kunci : Nitrogen Dioksida (NO₂), Keluhan Pernapasan, Pedagang Asongan

Daftar Bacaan : 37 (1992 – 2019)