

Analisis risiko karsinogenik benzo a pyrene udara ambien terhadap sopir bus di Terminal Depok tahun 2014 = Carcinogenic risk analysis of benzo a pyrene ambient air against bus driver in Depok station 2014

Watanabe, Dina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20386549&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Data Badan Pusat Statistik (2012) menunjukkan bahwa Indonesia mengalami peningkatan jumlah kendaraan bermotor, pada tahun 2010 berjumlah 76.907.127 menjadi sejumlah 94.373.324 di tahun 2012. Hal tersebut memberikan dampak buruk bagi kesehatan, salah satunya kematian akibat kanker paru-paru. IARC mengakui pencemaran udara dari sumber lalu lintas dan industry penyebab utama kanker paru-paru. Salah satu polutan yang terdapat dalam asap buangan kendaraan bermotor adalah benzo(a)pyrene. IARC mengklasifikasikan benzo(a)pyrene ke dalam golongan 1 yang artinya agent yang bersifat karsinogenik pada manusia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui asupan benzo(a)pyrene, risiko efek karsinogenik dan manajemen risiko melalui pola aktivitas dan karakteristik antropometri. Disain penelitian yang digunakan adalah Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan dengan metode Sampling Incidental. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengukuran benzo(a)pyrene di 5 titik, serta wawancara dengan kuesioner untuk mengetahui karakteristik dan pola aktivitas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelompok pembanding akan ada 36 kasus kanker dari 100 orang populasi, sedangkan pada kelompok sopir akan ada 7 kasus kanker dari 100 populasi dan pada seluruh kelompok akan ada 22 kasus kanker dari 100 populasi. Konsentrasi benzo(a)pyrene pada udara ambien sebesar 126,031 mg/m³, dan konsentrasi pada pembanding (indoor) 630,583 mg/m³. Manajemen risiko bagi seluruh kelompok adalah konsentrasi benzo(a)pyrene aman sebesar 1,75 mg/m³dengan waktu 4 menit dalam 2 hari selama setengah bulan. Pada kelompok sopir, konsentrasi aman sebesar 1,98 mg/m³dengan waktu 12 menit dalam 5 hari selama 2 bulan. Pada kelompok pembanding konsentrasi aman sebesar 1,46 mg/m³dengan waktu 2 menit dalam sehari selama 11 hari.

ABSTRACT

Central Bureau of Statistics (2012) showed that Indonesia increased experienced number of motor vehicles, in 2010 totaled 76.907.127 be a number 94.373.324 in 2012. This provides a negative effect on health, one of them is lung cancer. IARC recognizes the source of air pollution from traffic and industry, the main cause of lung cancer. One of the pollutants contained in the exhaust fumes of motor vehicles is benzo (a) pyrene. IARC classified benzo (a) pyrene in Group 1, which means that the agent is carcinogenic to humans.

This study aims to determine the intake of benzo (a) pyrene, carcinogenic risk and risk management through activity patterns and anthropometric characteristics. The design of the study is Environmental Health Risk Analysis with incidental sampling method. The data collection was done by the measurement of benzo (a)

pyrene in 5 points, as well as interviews with a questionnaire to determine the characteristics and activity patterns.

The analysis showed that in the comparison group there were 36 cases of cancer will be from a population of 100 people, while in the group there will be 7 driver of cancer cases and 100 population, in all groups there will be 22 cases of cancer of the 100 population. The concentration of benzo (a) pyrene in ambient air of 126,031 mg/m³, and concentrations in comparison (indoor) 630,583 mg/m³. Risk management for the entire group is the safe concentration of benzo (a) pyrene was 1,75 mg/m³ with 4 minutes in 2 days for half a month. In the group of drivers, safe concentration of 1,98 mg/m³ with a time of 12 minutes within 5 days for 2 months. In the comparison group safely at 1,46 mg/m³ concentration with time of 2 minutes a day for 11 days.