

# Kadar karbon monoksida ekspirasi dan benzopirene serum pada populasi pasca terpajan asap pembakaran hutan di Kampar, Riau = Exhaled carbon monoxide level and serum benzopyrene level in population after exposed by smoke from forest fire in Kampar, Riau

Vonni Christiana Bionika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20478830&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**ABSTRAK**  
Pendahuluan Kebakaran hutan di Provinsi Riau terjadi setiap tahun telah menjadi bencana nasional. Badan Penanggulangan Bencana Daerah pada bulan Agustus 2015 menyatakan terdapat 21 titik api di Kabupaten Kampar. Asap dari hasil pembakaran hutan mengandung karbon monoksida dan senyawa karsinogenik yaitu benzopirene dengan metabolit utamanya benzopirene diol epoxide BPDE yang bersifat mutagenik sehingga meningkatkan terjadinya keluhan respirasi dan risiko kanker paru. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kadar karbon monoksida ekspirasi dan benzopirene serum pada 2 populasi yaitu subjek kontrol dan pasca tiga bulan terpajan kebakaran hutan di Kabupaten Kampar. Metode Penelitian ini merupakan disain potong lintang yang dilakukan pada bulan Januari 2016 bertempat di Desa Rimbo Panjang, Kabupaten Kampar Riau . Total sampel penelitian ini terdiri dari 97 subjek terpajan di desa Rimbo Panjang dan 15 subjek kontrol di kota Pekanbaru. Pengukuran kadar CO ekspirasi menggunakan CO Analyzer, benzopirene serum melalui pengambilan darah serta pengisian kuesioner untuk menilai keluhan respirasi. Hasil Penelitian ini mendapatkan kadar CO ekspirasi tertinggi pada kelompok subjek terpajan sebesar 38 ppm, sedangkan pada seluruh subjek kontrol 0 ppm. Kadar CO ekspirasi memiliki hubungan bermakna dengan jenis kelamin  $p < 0,05$ .

**ABSTRACT**  
Forest Fire in Riau Province was happen every year that becomes as one of national disaster. The National Disaster Management on August 2015 said that there are 21 hotspot in kampar, Riau. Fog are contains of carbon monoxide and carcinogenic agents; metabolite benzopyrene diol epoxide BPDE which is mutagenic and increase the level of respiratory complaint and lung cancer risk. This research aim was to understand the CO expiration and BPDE serum on 2 subjects; controlled subject post exposed wildfire smoke. Methods This is a cross sectional study research, on January 2016 taking Place in Rimbo Panjang, Kampar Riau . The total sample of this research were 97 exposed subjects and 15 controlled subjects. The CO expiration measured by CO Analyzer and the subjects blood taken to measure the BPDE serum. Also, the whole subjects demanded to fill the questionnaire in case of finding out the respiratory complaint. Results From the methods used, it is known that the highest level of CO from the exposure subjects was 38 ppm. While on the controlled subjects was 0 ppm. The CO expirations level has a significant linkages within sex  $p < 0,05$ .