Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Penentuan Kadar Nikotin dalam Asap Rokok

Dewi Susanna, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=76581&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Kebiasaan merokok telah terbukti dapat memperbesar resiko seseorang untuk terkena berbagai penyakit seperti kanker paru-paru, penyakit pembuluh darah, dan jantung koroner. Pada saat merokok terbentuk dua macam asap, yaitu asap arus utama yang dihisap oleh perokok dan asap arus samping yang keluar dari ujung nyala rokok yang tidak dihisap oleh perokok. Asap arus samping ini dapat mencemari udara sekitarnya. Dalam suatu ruangan yang terdapat orang merokok, lingkungan asap rokok (Environmental Tobacco Smoke) dapat menyebabkan orang lain beresiko untuk mendapatkan penyakit kanker paru-paru, jantung, dan penyakit lainnya.

Pada percobaan ini ditentukan kadar dan nikotin yang terdapat dalam asap rokok asap utama dan asap samping. Nikotin merupakan alkaloid utama dari tembakau. Nikotin dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan menyebabkan penyakit jantung. Pengukuran nikotin dilakukan pada 6 macam merk rokok yang banyak beredar di pasaran.

Nikotin dalam asap rokok diabsorbsi dengan menggunakan larutan absorber berupa campuran aseton : kloroforrn (3 ; 1) dengan menggunakan botol impinger. Kemudian pelarutnya diuapkan dan dianalisis dengan menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi fase terbalik dengan kolom C 18 dan eluen isokratik berupa campuran air, metanol, dan asetonitril dengan pH 6,20.

Dari hasil pengukuran diperoleh bahwa kandungan nikotin dalam asap arus samping lebih besar 4 - 6 kali daripada yang terdapat dalam asap arus utama. Terdapat hubungan linier antara banyaknya nikotin yang terdapat dalam asap arus utama dengan yang terdapat dalam asap arus samping.