

Studi benzo[a]pyrene - hemoglobin adduct pada polisi lalu lintas dan pasien kanker paru yang terpapar polisiklik aromatik hidrokarbon (PAH)

Dewi Mais, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=122617&lokasi=lokal>

Abstrak

Tingkat paparan benzo[a]pyrene (BaP) salah satu senyawa PAH pada polusi udara dapat dihitung dengan menggunakan metode Hemoglobin-Adduct. Responden terpilih ialah polantas (individu berisiko tinggi), polisi administrasi (individu berisiko rendah), dan pasien kanker (individu yang diduga telah mengalami paparan). Produk hidrolisis asam yang dilakukan pada globin (sampel darah) ialah hidrolisat BaP-adduct berupa senyawa benzo[a]pyrene tetrahydrotetrol (BaPT), dan dianalisis dengan HPLC-Fluoresensi fasa terbalik kolom RP-18, eluen metanol-air (55:45). Hasil uji validasi metode ialah batas deteksi (LOD) dalam penelitian ini mencapai 0,31 pg/mg globin dan batas kuantifikasi (LOQ) ialah 1,03 pg/mg globin.

Konsentrasi adduct BaPT pada polantas berkisar 1,36 ? 7,38 pg/mg globin, pada polisi bagian administratif berkisar 0,01 ? 1,85 pg /mg globin, sedang adduct pada pasien kanker paru berkisar 2,58 ? 50,94 pg /mg globin. Disimpulkan bahwa terdapat peranan paparan BaP dalam polusi udara terhadap tingginya tingkat konsentrasi B[a]P Hb-Adduct yang diperoleh.