

Human biomonitoring metabolit benzena pada pedagang asongan

Alhamdania, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328387&lokasi=lokal>

Abstrak

Benzena merupakan salah satu komponen dalam bahan bakar dan diemisikan dalam gas buang kendaraan bermotor. Dengan menghirup emisi kendaraan bermotor memungkinkan untuk dapat terpapar senyawa benzena. Benzena diklasifikasikan sebagai senyawa Group 1 penyebab kanker oleh International Agency for Research on Cancer (IARC), karena bersifat karsinogen terhadap manusia. Orang-orang yang kesehariannya sering berhubungan dengan emisi gas kendaraan bermotor memungkinkan untuk terpapar benzena, seperti pedagang asongan yang selalu berada di tempat yang ramai kendaraan. Oleh karena itu perlu dilakukan pemantauan ada atau tidaknya paparan yang terjadi dengan melakukan human biomonitoring terhadap senyawa hasil metabolisme (metabolit) benzena seperti fenol dan asam-trans,trans-mukonat (tt-MA) yang terdapat pada spesimen urin. Nilai kuantitatif ditentukan terhadap nilai kreatinin pada masing-masing individu. Pada penelitian ini digunakan pedagang asongan di wilayah Jakarta sebagai subyek sebanyak 25 orang sedangkan kontrol sebanyak 12 orang. Dari data keseluruhan, diperoleh kadar fenol subyek dengan rerata $38.5056 \pm 23,1513$ mg/g kreatinin sedangkan kontrol $34,6121 \pm 14,5481$ mg/g kreatinin. Kadar tt-MA subyek secara keseluruhan diperoleh dengan rerata $1,0189 \pm 0.4928$ mg/g kreatinin sedangkan kontrol $0,6180 \pm 0,2979$ mg/g kreatinin. Perbedaan kadar yang lebih tinggi pada subyek daripada kontrol baik untuk kadar fenol maupun tt-MA mengindikasikan adanya paparan benzena yang terjadi pada kelompok subyek yang berasal dari lingkungan. Dari hasil uji statistik yang dilakukan terhadap kadar fenol diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan kadar fenol yang signifikan antara kelompok subyek dan kontrol. Sedangkan hasil uji terhadap kadar tt-MA diperoleh bahwa terdapat perbedaan kadar tt-MA yang signifikan antara kelompok subyek dan kontrol.