

Studi deteksi metabolit asam s-fenilmerkapturat sebagai biomarker paparan benzena pada polisi lalu lintas wilayah depok

Kartika Metafisika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328247&lokasi=lokal>

Abstrak

Benzena dikenal sebagai salah satu senyawa karsinogen. IARC telah menggolongkan benzena sebagai senyawa karsinogenik golongan 1 yang menunjukkan paparan benzena sangat berbahaya bagi kesehatan manusia. Paparan dari aktivitas merokok dan emisi kendaraan bermotor pada polisi lalu lintas secara terus menerus akan mengakibatkan tingginya resiko paparan benzena sehingga perlu dilakukan kajian resiko paparan benzena terhadap polisi lalu lintas khususnya di wilayah Depok yang merupakan kota penyangga ibukota Jakarta. Asam s-fenilmerkapturat (SPMA) dalam urin merupakan metabolit spesifik terhadap paparan benzena sehingga representatif sebagai biomarker paparan benzena. Rata-rata konsentrasi SPMA pada polisi lalu lintas yang merokok, polisi lalu lintas yang tidak merokok, dan kontrol memberikan hasil $150,44 + 75,13$ g /g kreatinin, $70,44 + 64,21$ g /g kreatinin, dan $14,3 + 19,61$ g /g kreatinin. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa faktor emisi kendaraan bermotor, lama bekerja serta merokok meningkatkan resiko paparan benzena polisi lalu lintas.

.....Benzene has been known as one of the carcinogen agent. IARC had been categorized benzene as carcinogen compound in group 1 that indicates benzene exposure very harmful to human health. Exposure over and over from smoking activities and automobile emission to traffic policemen, will resulting a high risk benzene exposure, as a result, risk study of benzene exposure need to be done toward traffic policemen, specially in Depok area as Jakarta's buffer zone. Sphenylmercaptopuric acid (SPMA) in urine is specific metabolite to benzene exposure, so it represents as biomarker benzene exposure. SPMA concentration average in smoking traffic policemen, nonsmoking traffic policemen and control respectively, give a result $150,44 + 75,13$ g /g creatinine, $70,44 + 64,21$ g /g creatinine, dan $14,3 + 19,61$ g /g creatinine. The statistical test result, show that automobile emission, working duration as traffic policemen, and smoking habit factor can increase traffic policemen benzene exposure risk.