

Pengaruh lalu lintas pada kandungan timbal (Pb) dalam tubuh manusia

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20435937&lokasi=lokal>

Abstrak

Lalu lintas harian rata-rata (LHR) yang keluar masuk dari gerbang tol sekitar Tol Purwakarta-Bandung-Cileunyi (Purbaleunyi) pada Tahun 2012 mencapai sekitar 5000 s/d 20.000. sementara total volume lalu lintas yang keluar-masuk gerbang tol sekitar Tol Purbaleunyi antara 1,5 juta kendaraan sampai dengan Tahun 10,5 juta kendaraan. Jumlah kendaraan yang melalui tol dan sangat tinggi ini tentu saja akan berpengaruh terhadap kualitas udara disekitar gerbang tol akibat dari emisi yang dikeluarkan oleh kendaraan. Salah satu parameter yang dihasilkan oleh emisi kendaraan yang bersifat toksin adalah senyawa timbal (Pb). Polutan ini dapat diserap oleh manusia salah satunya melalui pernapasan. Dalam rangka monitoring dan kegiatan pengelolaan lingkungan kualitas udara sekitar jalan tol, maka perlu dilakukan evaluasi kandungan Pb dalam darah pegawai gerbang tol dan melakukan survei terhadap kesehatan para pegawai dipinta gerbang tol. Evaluasi pengukuran kandungan Pb dilakukan terhadap kandungan darah dari pegawai tol Padaleunyi, terhadap 115 orang pegawai tol dan 4 orang bukan pegawai tol (blanko). Pengambilan darah dilakukan secara langsung terhadap pegawai tol sebanyak 10 cc, yang kemudian dianalisa kandungan Pb dari darah dengan menggunakan metode analisa Flame Atomic Absorbent Spektrofotometer dan NIOSH Analisis. Hasil pengukuran kandungan Pb dalam darah responden di sekitar Gerbang Tol Padalarang-Cileunyi (Padaleunyi) menunjukkan bahwa rata-rata kandungan Pb adalah 14,50 pg/100ml dengan kisaran antara 7,49 dan 28,93 pg/100ml. Responden yang mempunyai kadar Pb darah kategori sedang (10 -25 pg/100ml) 88%, kadar Pb rendah (<10 pg/100ml) 11% dan kadar Pb tinggi (> 25 /100ml) 1%, hasil ini menunjukkan bahwa kadar Pb dalam darah masih dibawah nilai Biological Exposure Indeces (BEIs) yang diperkenankan yaitu 30ugf/100ml.