

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara masa kerja, kadar timbal (Pb), kadar hemoglobin (Hb) dalam darah, pada karyawan pengecatan kendaraan di Japaran, Kemlagi, Mojokerto, maka sampel dibagi berdasarkan masa kerja. Pada penelitian ini penetapan kadar timbal (Pb) digunakan alat ICPS (*Inductively Coupled Plasma Spectrometer*). Sebelum pemeriksaan sampel, terlebih dahulu dilakukan validasi metode dengan parameter selektivitas, linieritas, batas deteksi, batas kuantitasi, kurasi dan presisi. Penetapan kadar hemoglobin (Hb) digunakan metode *Cyanmethemoglobin* yang menggunakan larutan Drabkin [$K_3Fe(CN)_6$ dan KCN] sebagai pereaksi dan dianalisis dengan alat Hb METER ERMA-303.

Penentuan kadar timbal (Pb) dalam darah menggunakan modifikasi metode Stahr (1991) yang menggunakan pereaksi trikloroasetat 20%. Pada panjang gelombang 405,782 nm didapatkan linieritas dengan harga $r = 0,999143692$ dan $V_{x_0} = 3,45\%$, batas deteksi = 0,4596 bpj, batas kuantitasi = 1,5319 bpj, akurasi = 101,88% dan presisi = 7,09%.

Hasil penetapan kadar timbal (Pb) dalam darah karyawan pengecatan kendaraan di Japaran, Kemlagi, Mojokerto dengan masa kerja 6 – 22 tahun, sebesar 0,084 – 0,488 bpj masih dalam batas normal sedangkan kadar hemoglobin (Hb) sebesar 10,9 – 17,4 g/dl masih dalam batas normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja, kadar Pb dan kadar Hb dalam darah sampel. Jadi lamanya masa kerja tidak berpengaruh terhadap kadar Pb dan kadar Hb darah karyawan pengecatan kendaraan di Japaran, Kemlagi, Mojokerto.