

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah pada sopir angkutan umum Lin S. Sampel dibagi berdasarkan masa kerjanya, dengan asumsi bahwa semakin lama masa kerja, kemungkinan tercemar oleh asap kendaraan makin besar pula. Pada penelitian ini digunakan alat ICPS (*Inductively Coupled Plasma Spectrometer*). Sebelum dilakukan pemeriksaan sampel, terlebih dahulu dilakukan validasi metode dengan parameter selektivitas, linieritas, batas deteksi, batas kuantitasi, akurasi dan presisi.

Pada penetapan kadar ini, digunakan dua metode, yaitu Metode King dan modifikasi metode Stahr. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode yang memenuhi persyaratan validasi. Metode King dengan selektivitas panjang gelombang 405,783 nm, linieritas diperoleh harga  $r = 0,999738821$  dan harga  $V_{X0} = 1,95\%$ , batas deteksi = 0,9296 mg/L, batas kuantitasi = 3,0986 mg/L, akurasi = 122,30 % dan presisi = 34,03 %. Sedangkan modifikasi metode Stahr dengan selektivitas pada panjang gelombang 405,783 nm, linieritas diperoleh harga  $r = 0,999367219$  dan harga  $V_{X0} = 3,03\%$ , batas deteksi = 1,4467 mg/L, batas kuantitasi = 4,8222 mg/L, akurasi = 111,63 % dan presisi 2,97 %. Dari data tersebut di atas maka modifikasi metode Stahr yang memenuhi persyaratan validasi.

Hasil penetapan kadar Pb dalam darah sopir angkutan umum Lin S selama masa kerja 3 – 8 tahun tidak menunjukkan adanya Pb sedangkan pada masa kerja lebih dari 8 tahun – lebih dari 18 tahun mengandung Pb sebesar 0,033 mg/L - 0,5172 mg/L (masih diperbolehkan). Dari hasil analisis data dengan SPSS antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah dapat disimpulkan bahwa hubungan antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah bermakna dan linier yang berarti makin lama masa kerja maka kadar Pb dalam darah makin tinggi.