

## ABSTRAK

Saat ini lebih dari 2 milyar orang hidup dalam lingkungan yang dapat mengancam kesehatan karena masalah pencemaran. Sumber pencemaran umumnya berasal dari transpostasi terutama yang menggunakan bensin sebagai bahan bakar dan mengandung Pb.

Pada penelitian ini digunakan sampel darah sopir angkutan umum Lin JBM Kotamadya Surabaya untuk mengetahui berapa besar kadar Pb dalam darah, apakah kadarnya melampaui batas normal dan untuk mengetahui pengaruh masa kerja terhadap kadar Pb dalam darah. Alat yang digunakan ICPS. Sebelum dilakukan pemeriksaan sampel dilakukan validasi metode dan didapatkan hasil : selektivitas pada panjang gelombang 405,782 nm, linieritas diperoleh harga koefisien variasi dari fungsi  $(V_{xo}) = 1,036 \%$ , batas deteksi = 0,5807343885 mg/L, batas kuantitasi 1,935794 mg/L, akurasi = 91,58 %, presisi = 9,53 %.

Adapun hasil yang diperoleh pada penelitian : kadar Pb dalam darah sopir angkutan umum Lin JBM yaitu : masa kerja 0 - 2 tahun 0,686 mg/L, masa kerja > 2 - 4 tahun 1,889 mg/L, masa kerja > 4 - 6 tahun 5,029 mg/L, masa kerja > 6 - 8 tahun 9,887 mg/L, masa kerja > 8 - 10 tahun 17,611 mg/L, masa kerja diatas 10 tahun 25,785 mg/L. Sehingga dapat disimpulkan pada masa kerja 0-2 tahun termasuk kategori masih diperbolehkan, masa kerja diatas 2 tahun sudah berada dalam kategori membahayakan bagi kesehatan. Pada sampel dilakukan analisis data dengan program SPSS dan evaluasi garis regresi, yang persamaan garis regresi antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah adalah  $Y = 2,481569x - 6,583186$ . Dengan harga  $r = 0,97806$  yang berarti hubungan antara masa kerja dan kadar Pb dalam darah adalah sangat kuat. Harga koefisien determinasi  $(r^2) = 0,95660$  menunjukkan bahwa 95,66 % prediksi dengan persamaan diatas benar. Hasil F hitung = 308,60924 harga ini lebih besar dari harga F tabel = 4,60 (tabel 8), pada  $\alpha = 0,05$ , dengan demikian persamaan garis regresi yang diperoleh linier dan valid. Ini berarti bahwa makin tinggi masa kerja, makin tinggi kadar Pb dalam darah sopir angkutan umum Lin JBM Kotamadya Surabaya.

Dari hasil penelitian disarankan perlu adanya usaha bersama dengan instansi pemerintah daerah dalam mengatasi masalah polusi dan penggunaan bahan bakar bensin tanpa timbal (Super T.T).