

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Timbal adalah salah satu unsur logam berat yang terdapat dalam gas buang kendaraan bermotor yang dapat mencemari udara. Timbal yang terdapat di udara terutama berasal dari sisa pembakaran bahan bakar minyak (BBM) yang mengandung bahan tambahan bertimbal, Tetra etil timbal,  $(C_2H_5)_4Pb$ .<sup>(1)</sup>

Setiap hari polisi lalu lintas yang bertugas di jalan raya berada di jalan selama  $\pm$  8 jam, mulai jam 06.00 pagi. Hal inilah yang memungkinkan polisi lalu lintas banyak menghirup udara yang telah tercemari oleh timbal.<sup>(2)</sup>

Timbal jika masuk ke dalam tubuh manusia dan melebihi ambang batas normal akan menimbulkan keracunan timbal. Ambang batas timbal dalam darah yaitu  $0,4 \mu\text{g/mL}$ . Gejala-gejala keracunan timbal antara lain yaitu merasakan gejala pusing, lelah, dan mual. Dalam konsentrasi tinggi, timbal dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh seperti ginjal, saluran pencernaan, dan sistem saraf pusat.<sup>(2)</sup>

### 1.2. Perumusan Masalah

Timbal merupakan polutan yang menarik perhatian khusus karena dapat masuk dalam tubuh manusia dan dapat menimbulkan keracunan.

Polisi lalu lintas yang bertugas di jalan raya selama kurang lebih 8 jam sehari dimungkinkan banyak menghirup asap kendaraan bermotor yang

mengandung timbal dan menyebabkan keracunan timbal. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh timbal pada polisi lalu lintas ( Polantas) yang bertugas di jalan raya dilakukan penelitian seberapa besar kadar Pb dalam darah mereka, mengingat polutan dari gas buang kendaraan bermotor tersebut bila dalam jumlah banyak di dalam darah memberi akibat tidak baik bagi tubuh.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kadar timbal (Pb) dalam darah Polantas yang bertugas di jalan raya dan membandingkan dengan kadar Pb dalam darah polisi yang bertugas di kantor untuk mengetahui hubungan banyaknya asap kendaraan bermotor dengan tingginya kadar Pb dalam darah.

