

## HALAMAN PENGESAHAN I

---

Judul Skripsi : Pemeriksaan Kadar Timbal dalam Darah Polisi Lalu  
Lintas

Nama Penyusun : Sri Rahayu Jatiningih

NIM : J 301 94 1122

Telah diujikan dan dinyatakan lulus pada tanggal 30 Juni 1999

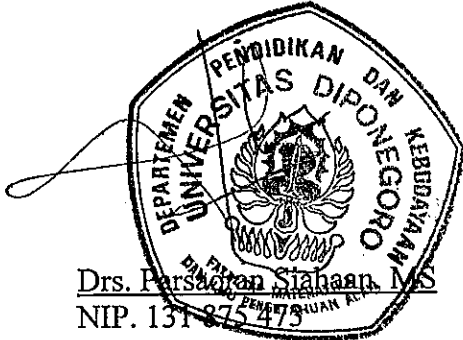


Semarang, 30 Juni 1999

Mengetahui,

Ketua Panitia Ujian TA

Ketua Jurusan Kimia



Drs. Parsaon Siahaan, M.S.  
NIP. 131 875 475

Drs. Damin Sumardjo  
NIP. 130 237 475

## HALAMAN PENGESAHAN II

Judul Skripsi : Pemeriksaan Kadar Timbal dalam Darah Polisi Lalu  
Lintas

Nama Penyusun : Sri Rahayu Jatiningsih

NIM : J 301 94 1122

Telah disusun dan siap untuk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, 12 Maret 1999

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Damir Sumardjo  
NIP. 130 237 475

Dra. Nies Suci M. MS  
NIP. 131 597 639

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kasih atas segala yang telah Dia lakukan dan kerjakan bagi penulis, khususnya selama penulis menyelesaikan skripsi ini untuk meraih gelar Sarjana Sains di Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam menyusun skripsi “Pemeriksaan Kadar Timbal dalam Darah Polisi Lalu Lintas”, penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada :

1. Drs. Damin Sumardjo dan Dra. Nies Suci Mulyani, MS yang telah membimbing penulis dengan tulus
2. Kapten Polisi Pratama yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Satlantas Semarang
3. Ibu Ning, Kepala Laboratorium Balai Industri Semarang yang telah menyediakan fasilitas penelitian
4. Nurjanah, teman seperjuanganku
5. Ibuku terkasih Soetjipto, kakak-kakakku Mirmo, Retno, Mursid, Midud, Sentot, Ndari, Kikid dan adikku Anung buat dukungan material dan doanya
6. Bapak dan Ibu Amos, Kak Elin, Mas Krisbudianto, Primasto, Bang Pestaman, Mas Krisna, Julie, Dewi, David, Adiyat dan Saudaraku di POMT dan Wisma Amal Kasih yang senantiasa mendukungku di dalam penyelesaian skripsi

7. Tutik, Santi, Mila, Ani, Anna dan rekan-rekan angkatan 94 buat saran dan dorongannya.

Akhir kata, penulis menyadari segala keterbatasan dan kemampuan sehingga kritik dan masukan sangat diharapkan untuk perbaikan serta pengembangan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Juni 1999

Penulis



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Seorang olahragawan hanya dapat memperoleh mahkota sebagai juara, apabila ia bertanding menurut peraturan-peraturan olah raga. Seorang petani yang bekerja keras haruslah yang pertama kali menikmati hasil usahanya.

Tuhan akan memberikan kepadamu pengertian dalam segala sesuatu

**2 Timotius 2 : 5-7**



**Untuk :**

Hormat dan Kemuliaan bagi Tuhan Yesus Kristus  
Ibu,inox,isul,erul,em'em,cici dan ian  
Yang senantiasa menaikkan doanya kepada Allah untuk Yayuk

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
RINGKASAN .....	iv
SUMMARY.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB . I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
BAB. II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Darah.....	3
2.1.1. Susunan Darah.....	3
2.1.2. Hemoglobin.....	6
2.2. Timbal.....	7
2.2.1. Mekanisme Keracunan Timbal.....	7
2.2.2. Keracunan oleh Timbal.....	12

2.2.3. Monitoring Pb dalam Tubuh Manusia.....	18:
2.3. Analisa Timbal dalam Darah Menggunakan AAS.....	18
2.4. Ekstraksi Logam dengan Pembentukan Khelat.....	20
BAB.III. METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1. Alat-alat.....	22.
3.2. Bahan.....	22
3.3. Sampel.....	22
3.4. Cara Kerja.....	23
3.4.1. Pembuatan Larutan Stok.....	23.
3.4.2. Pembuatan Larutan Standar Timbal Nitrat.....	23
3.4.3. Penentuan Timbal pada Sampel Darah.....	24
3.5 Variabel-variabel.....	25
BAB.IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Karakteristik Sampel.....	26
4.2. Hasil Pengukuran.....	27
4.3. Keluhan Responden.....	29
BAB. V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1. Kesimpulan.....	32
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>halaman</b>
4.1. Hasil Pengukuran Pb dalam Darah.....	27
4.2. Kondisi Standar Absorbansi Unsur Timbal	





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>halaman</b>
2.1. Hemoglobin.....	6
2.2. Biosintesa Hemoglobin pada Hewan.....	16

