

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA KANDUNGAN TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK NON
BPOM YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR MMTC
KOTA MEDAN**



HERMINA ELONI HERIANI MANALU

P07534020098

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISA KANDUNGAN TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK NON
BPOM YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR MMTC
KOTA MEDAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



HERMINA ELONI HERIANI MANALU

P07534020098

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Analisa Kandungan Timbal (Pb) Pada Lipstik Non BPOM
yang Diperjualbelikan Di Pasar MMTC Kota Medan
NAMA : Hermina Eloni Heriani Manalu
NIM : P07534020098

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 28 Februari 2023

Menyetujui
Pembimbing



Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
NIP. 199406092020122008

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medik
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Analisa Kandungan Timbal (Pb) Pada Lipstik Non BPOM
yang Diperjualbelikan Di Pasar MMTC Kota Medan
NAMA : Hermina Eloni Heriani Manalu
NIM : P07534020098

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 14 Juni 2023

Penguji I



Dian Pratiwi, M.Si
NIP. 199306152020122006

Penguji II



Sri Widia Ningsih, S.Si, M.Si
NIP. 198109172012122001

Ketua Penguji



Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
NIP. 199406092020122008

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PERNYATAAN

ANALISA KANDUNGAN TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK NON BPOM YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR MMTK KOTA MEDAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat dan ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 12 Juni 2023

Hermi Eloni Heriani Manalu

P07534020098

MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
ASSOCIATE DEGREE PROGRAM OF MEDICAL LABORATORY
TECHNOLOGY

Scientific Writing, 12 JUNE 2023

HERMINA ELONI HERIANI MANALU

ANALYSIS OF LEAD (Pb) CONTENT IN LIPSTICK NOT REGISTERED IN
NATIONAL AGENCY FOR DRUG AND FOOD CONTROL, TRADED IN
MMTC MARKET, MEDAN

ix + 32 pages + 2 pictures + 2 tables + 6 attachments

ABSTRACT

Cosmetic products are materials that are used on the outside of the body (skin, hair and lips) or teeth with the aim of cleaning, perfuming and promoting appearance. Lipstick is one of the cosmetic products that is often used, polished on the lips to create beautiful makeup. Lipstick can also have a negative impact on the user if there is lead (Pb) in it which enters with the food and drinks consumed. The purpose of this study was to determine the lead content and levels of lead contained in lipstick. This research is an observational analytical study, carried out in April 2023, examining 5 samples which were tested through a qualitative method, selective color test using HCl and NaOH reagents. Samples were taken from MMTC market, Medan and tested at the Chemical Toxicology Laboratory, Health Polytechnic Clinic of the Ministry of Health, Department of Medical Laboratory Technology. Laboratory examination results showed that all lipstick samples traded at the MMTC market in Medan did not contain lead (Pb) where the lead content was 0 mg/L or 0 ppm. The lead content in the lipstick sample complied with the standard in the Regulation of the Head of the National Agency for Drug and Food Control Number Hk.03.1.23.07.11.6662 in 2011, which was <20 mg/L.

Keywords: Lipstick, Lead (Pb), Color Test



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN

JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

KTI, 12 JUNI 2023

HERMINA ELONI HERIANI MANALU

**ANALISA KANDUNGAN TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK NON BPOM
YANG DIPERJUALBELIKAN DI PASAR MMTC KOTA MEDAN**

ix + 32 halaman + 2 gambar + 2 tabel + 6 lampiran

ABSTRAK

Produk kosmetik adalah bahan yang dipakai pada bagian luar tubuh (Kulit, Rambut dan bibir) atau gigi dengan tujuan untuk membersihkan, mengharumkan serta memperbaiki penampilan. Salah satu produk kosmetik yang sering digunakan masyarakat adalah lipstik. Lipstik adalah jenis kosmetik yang dilekatkan pada bibir agar terwujud riasan yang cantik. Tetapi lipstik juga bisa berdampak buruk bagi pengguna jika terdapat timbal (Pb) di dalamnya, karena dapat masuk bersama makanan dan minuman yang dikonsumsi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya logam timbal dan mengetahui kadar timbal yang terkandung dalam lipstik. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik dan desain penelitian observasi, penelitian ini dilakukan pada bulan april 2023. Sampel yang diambil sebanyak 5 sampel diuji menggunakan metode kualitatif yaitu uji warna selektif menggunakan reagen HCl dan NaOH. Sampel diambil di pasar MMTC Kota Medan dan dilakukan penelitian di Laboratorium Kimia Toksikologi Klinik Politeknik Kesehatan Kemenkes Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan semua sampel lipstik yang diperjualbelikan di pasar MMTC Kota Medan tidak mengandung logam timbal (Pb) dengan kadar timbal yang ditemukan adalah 0 mg/L atau 0 ppm. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kadar timbal pada sampel lipstik memenuhi standar Peraturan Kepala BPOM Nomor Hk.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011 yakni < 20 mg/L.

Kata Kunci: Lipstik, Timbal (Pb), Uji Warna

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Analisa Kandungan Timbal (Pb) Pada Lipstik Non BPOM yang Diperjualbelikan Di Pasar MMTC Kota Medan**” ini tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan untuk mencapai gelar Ahli Teknologi Laboratorium Medis. Hal tersebut tentunya tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan yang diberikan oleh keluarga serta kerabat. Untuk itu, penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Ibu Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dian Pratiwi, M.Si selaku Penguji I dan Ibu Sri Widia Ningsih, S.Si, M.Si selaku Penguji II Yang telah memberikan masukan serta perbaikan untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kepada seluruh Dosen dan tenaga Kependidikan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang telah membimbing penulis selama mengikuti Pendidikan dan membantu administrasi.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua saya, abang, dan adik serta seluruh keluarga saya ucapkan terimakasih untuk selalu mendoakan dan mendukung saya secara mental, moral dan materi selama menempuh pendidikan.
7. Kepada seluruh teman-teman seangkatan tahun 2020 penulis mengucapkan banyak terimakasih atas semangat dan dukungan yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca agar penulis mampu menyusun karya tulis yang lebih baik di kesempatan berikutnya. Penulis juga berharap bahwa karya tulis ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca.

Medan, 06 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Lipstik	5
2.1.1.1. Kandungan Lipstik.....	6
2.1.1.2. Jenis-Jenis Lipstik.....	7
2.1.1.3. Bahan Pewarna Lipstik	8
2.1.2. Timbal.....	8
2.1.2.1. Pengertian Timbal (Pb).....	8
2.1.2.2. Sifat-Sifat Timbal	9
2.1.2.3. Bahaya Timbal.....	10
2.1.3. Metode Analisa Pb Pada Lipstik.....	11
2.2. Kerangka Konsep	12
2.3. Definisi Operasional.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	13
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.2.1. Lokasi Penelitian.....	13
3.2.2. Waktu Penelitian.....	13

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	13
3.3.1. Populasi Penelitian.....	13
3.3.2. Sampel Penelitian	13
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	13
3.5. Metode Pemeriksaan	14
3.6. Prinsip Pemeriksaan	14
3.7. Alat, Bahan dan Reagen	14
3.8. Prosedur Kerja	14
3.8.1. Preparasi Sampel.....	14
3.8.2. Uji Warna.....	15
3.9. Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Hasil Penelitian.....	16
4.2. Pembahasan	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	19
5.1. Kesimpulan.....	19
5.2. Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lipstik	5
Gambar 2.2. Timbal.....	9

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan Kandungan Timbal Pada Lipstik Menggunakan Reagen HCL Pekat.....	16
Tabel 4.2. Hasil Pemeriksaan Kandungan Timbal Pada Lipstik Menggunakan Reagen NaOH 1N.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peraturan Kepala BPOM RI Nomor HK.03.1.23.07.11.6662 Tahun 2011	23
Lampiran 2 <i>Ethical Clearance</i>	24
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian	25
Lampiran 4 Kartu Bimbingan.....	29
Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup	30
Lampiran 6 Surat Balasan Penenelitian.....	31