

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISIS KUALITATIF LOGAM TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK YANG
BEREDAR DI KABUPATEN MALANG**



OLEH:

TAUFIK TRI WARDANI

NIM. 19.40.75

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
RS. dr. SOEPRAOEN
MALANG
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

**ANALISIS KUALITATIF LOGAM TIMBAL (Pb) PADA LIPSTIK YANG
BEREDAR DI KABUPATEN MALANG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Farmasi Pada Prodi Diploma III Farmasi Institut Teknologi Sains dan
Kesehatan RS Dr. Soepraoen Malang



OLEH:

TAUFIK TRI WARDANI

NIM. 19.40.75

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN**

RS. dr. SOEPRAOEN

MALANG

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Taufik Tri Wardani

NIM : 19.40.75

Menyatakan dan bersumpah bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Jika dikemudian hari ternyata saya terbukti melakukan pelanggaran atas pernyataan dan sumpah tersebut diatas, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Malang 14 Juli 2022

Yang Menyatakan



Taufik Tri Wardani

NIM.19.40.75

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Ini telah Disetujui untuk Diujikan
di Depan Tim Penguji

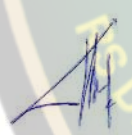
Tanggal, 14 Juli 2022




Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm


apt. Mayang Aditya, M.Farm

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang
di Program Studi Diploma III Farmasi Institut Teknologi Sains dan
Kesehatan RS. dr. Soepraoen Malang

Tanggal, 15 Juli 2022

TIM PENGUJI:

Nama		Tanda tangan
Ketua	: apt. Rakhmadani Gadis Aprilianti, M.Farm
Anggota	: apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm
	: apt. Mayang Aditya, M.Farm

Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma III Farmasi


The stamp is circular with a star on the left and right sides. The text inside the stamp reads "ISK RS DR. SOEPRAOEN" at the top, "KETUA" in the center, and "PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI" at the bottom. A signature is written over the stamp.

apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisis Kualitatif Logam Timbal (Pb) pada Lipstik yang Beredar di Kabupaten Malang” sesuai waktu yang ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya FARMASI di Program Studi FARMASI ITSK RS dr. Soepraoen Malang.

Dalam penyusunan KTI ini, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Letnan Kolonel (Ckm) Arief Efendi, S.MPh., SH, S.Kep.,Ners, M.M, selaku Rektor Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang.
2. Ibu apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm selaku Ka Prodi Farmasi ITSK RS dr. Soepraoen Malang dan pembimbing I yang telah memberikan saran yang membangun hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu apt. Mayang Aditya, M.Farm selaku pembimbing II dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Farmasi dan seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, dengan sebaik-baiknya. Namun demikian penulis menyadari bahwa masih

banyak kekurangan. Oleh karena itu demi kesempurnaan, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak, untuk menyempurnakannya.

Malang, November 2021

Penulis



ABSTRAK

Wardani, Taufik Tri., 2022, Analisis Kualitatif Logam Timbal (Pb) pada Lipstik yang Beredar di Kabupaten Malang. Karya Tulis Ilmiah. Program Studi Diploma III Farmasi ITSK RS dr. Sepraoen Malang. Pembimbing 1 apt. Beta Herilla Sekti, M.Farm. Pembimbing 2 apt. Mayang Aditya, M.Farm.

Lipstik adalah produk kosmetika yang dibuat dari cetak tuang bahan berbasis padatan yang mengandung bahan pewarna terlarut dan/atau tersuspensi yang memenuhi kriteria/persyaratan sebagai pewarna. Timbal (Pb) dalam produk kosmetik bisa berasal dari beberapa bahan alami yang mengandung timbal (Pb) (seperti pewarna dan pigmen) atau peralatan yang digunakan selama proses produksi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kadar logam timbal (Pb) yang terkandung dalam sediaan lipstik yang beredar di Kabupaten Malang. Metode yang digunakan untuk mengetahui kadar timbal (Pb) yaitu secara kualitatif menggunakan pereaksi warna. Hasil yang diperoleh yaitu dari 1 sampel lipstik yang digunakan positif mengandung logam berat timbal (Pb) ditandai dengan terbentuknya endapan putih oleh reagen HCl dan NaOH, endapan kuning oleh reagen KI dengan kode D, ke empat sampel dinyatakan negatif mengandung timbal dengan Kode A, B, C dan E. Hal ini menginformasikan bahwa lipstik yang beredar di Kabupaten Malang aman jika digunakan oleh masyarakat.

Kata Kunci: Lipstik, Timbal, Kualitatif

ABSTRACT

Wardani, Taufik Tri., 2022, Qualitative Analysis of Lead (Pb) in Lipstick Circulating in Malang Regency. Scientific papers. ITSK Diploma III Pharmacy Study Program RS dr. Sepraoen Malang. Supervisor 1 apt. Beta Herilla Sekti, M. Farm. Supervisor 2 apt. Mayang Aditya, M. Farm.

Lipstick is a cosmetic product made from solid-based castings containing dissolved and/or suspended dyes that meet the criteria/requirements as dyes. Lead (Pb) in cosmetic products can come from some natural materials containing lead (Pb) (such as dyes and pigments) or equipment used during the production process. The purpose of this study was to determine the levels of lead (Pb) contained in lipstick preparations circulating in Malang Regency. The method used to determine the levels of lead (Pb) is qualitatively using color reagents. The results obtained were from 1 sample of lipstick used positively containing heavy metal lead (Pb) marked by the formation of a white precipitate by HCl and NaOH reagents, yellow precipitate by KI reagent with code D, all four samples were declared negative containing lead with Codes A, B, C and E. This informs that lipstick circulating in Malang Regency is safe if used by the public.

Keywords: Lipstick, Lead, Qualitative

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sub Pokok Bahasan.....	5
2.1.1 Definisi Kosmetik.....	5
2.1.2 Kosmetik Menurut Kegunaan.....	5
2.1.3 Kosmetik yang Aman.....	6
2.1.4 Kosmetik Dekoratif.....	6
2.2 Lipstik.....	7
2.2.1 Komponen Lipstik.....	7
2.2.2 Persyaratan Lipstik.....	10
2.3 Timbal.....	11
2.3.1 Pengertian Timbal.....	11

2.3.2 Sifat Logam Timbal	12
2.3.3 Bahaya Timbal pada Lipstik	12
2.4 Kerangka Konsep	15
2.5 Definisi Kerangka Konsep	16

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	17
3.2 Kerangka Kerja	18
3.3 Populasi, Sampel, Sampling	19
3.3.1 Populasi	19
3.3.2 Sampel	19
3.3.3 Sampling	20
3.4 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional	20
3.4.1 Identifikasi Variabel	20
3.4.2 Definisi Operasional	20
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	21
3.5.1 Proses Perijinan	21
3.5.2 Proses Pengumpulan Data	22
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	22
3.6.1 Pengolahan Data	22
3.7 Waktu dan Tempat Penelitian	24

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	27
4.2 Pembahasan	29

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	32
5.2 Saran	33

DAFTAR PUSTAKA	34
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	37
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Timbal	11
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	15
Gambar 3.1 Kerangka Kerja	18



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	21
Tabel 3.2 Uji Analisis Kualitatif.....	23
Tabel 4.1 Hasil Analisi Kualitatif.....	28



DAFTAR SINGKATAN

ALAD	= <i>Amino Levulinic Acid Dehidrase</i>
BPOM	= Badan Pengawas Obat dan Makanan
BHT	= <i>Butylated hydroxytoluene</i>
BHA	= <i>Beta hydroxy acid</i>
HCl	= <i>Hydrogen Chloride</i>
HNO ₃	= <i>Nitric Acid</i>
KI	= Kalium Iodida
Pb	= <i>Plumbum</i> atau timbal

