

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA PELEMBAB BIBIR
YANG BEREDAR DI TOKO ONLINE SECARA
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



VINTA MAULINDI

P07539019108

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

KARYA TULIS ILMIAH

**IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA PELEMBAB BIBIR
YANG BEREDAR DI TOKO ONLINE SECARA
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



VINTA MAULINDI

P07539019108

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA PELEMBAB BIBIR YANG BEREDAR DI TOKO ONLINE SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS

NAMA : VINTA MAULINDI

NIM : P07539019108

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji
Medan, Juni 2022

Menyetujui
Pembimbing



Adhisty Nurpermatasari, M.Si., Apt
NIP. 198507212010122001



Ketua Jurusan Farmasi

Dra. Masniah M. Kes, Apt
NIP. 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

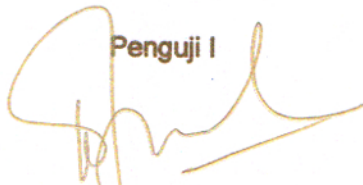
**JUDUL : IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA PELEMBAB BIBIR
YANG BEREDAR DI TOKO ONLINE SECARA
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

NAMA : VINTA MAULINDI

NIM : P07539019108

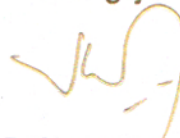
**Karya Tulis Ilmiah ini telah Diuji pada Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan 2022**

Penguji I



Rosnike Merly Panjaitan, ST.M.Si
NIP 196605151986032003

Penguji II



Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt
NIP 196901302003121001

Ketua Penguji



Adhisty Nurpermatasari, M.Si., Apt
NIP 198507212010122001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Mashiah, M.Kes., Apt
NIP 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

**IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA PELEMBAB BIBIR YANG BEREDAR DI
TOKO ONLINE SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini belum pernah diajukan pada perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Juni 2022

Vinta Maulindi
NIM P07539019108

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Identifikasi Rhodamin B Pada Pelembab Bibir Yang Beredar Di Toko Online Secara Kromatografi Lapis Tipis”**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Pada penyelesaiannya, penulis banyak mendapatkan bimbingan bantuan, saran, dukungan doa dan moril. Oleh sebab itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Ida Nurhayati, M Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M. Kes, Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si.,Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Adhisty Nurpermatasari, M.Si.,Apt sebagai pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan ketua penguji yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, ST. M.Si. selaku Dosen Penguji I KTI dan Bapak Dr. Jhonson P. Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt. selaku Dosen Penguji II KTI yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen Dan Staf Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis Bapak Alm.Supardi dan Ibunda tercinta Suwarniati S.Pd, Kepada Kedua Kakak Kandung Penulis Fitri Hardianti Amd.keb dan Putri Ramadhani yang tiada hentinya memberikan doa, nasehat dan dukungan baik secara moral maupun meterial selama melaksanakan perkuliahan sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kepada teman-teman dan sahabat Nur Khafifah, Hijrotun Nur, Septiani Ritonga, Rikayanti Ritonga, Jihan Khansa Alya, Safhira Hasani. Terima kasih atas bantuan dan dukungan selama ini.

9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i Poltekkes Medan Angkatan 2019 Khususnya kelas III-C yang telah membantu dan memberikan semangat selama masa perkuliahan dan penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, hal ini tidak lepas dari keterbatasan penulis, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2022

Penulis

VINTA MAULINDI

P07539019108

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

JURUSAN FARMASI

KTI, Juni 2022

Vinta Maulindi

IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA PELEMBAB BIBIR YANG BEREDAR DI TOKO ONLINE SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS

xiii + 40 halaman, 3 tabel, 2 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

Pelembab bibir (*Lip balm*) merupakan sediaan kosmetik dengan basis yang sama dengan basis lipstik, namun tanpa warna, sehingga terlihat transparan yang diaplikasikan secara topical pada bibir dengan tujuan melembabkan. Rhodamin b merupakan zat warna sintesis berbentuk serbuk kristal, tidak berbau, berwarna merah keunguan, dalam bentuk larutan merah terang terpedar (berfluoresensi). Zat warna ini dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan, dan merupakan zat karsinogenik (menyebabkan kanker). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ada tidaknya kandungan Rhodamin B pada pelembab bibir bermerek x yang dijual di beberapa toko online.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen yaitu suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata harga Rf pada sampel Ax₁ memiliki 0,46, dengan warna bercak merah muda pudar, pada sampel Bx₂ memiliki nilai rata-rata harga Rf 0,56 dengan warna bercak cokelat muda, dan pada sampel Cx₃ memiliki nilai rata-rata harga Rf 0,50 dengan warna bercak merah muda.

Kesimpulan dari penelitian ini dari 9 sampel, 1 merek dengan 3 variasi yang dibeli di toko *online* tidak ada mengandung zat warna Rhodamin B.

Kata kunci : Pelembab Bibir, Rhodamin B, Kromatografi Lapis Tipis,
Media Online

Daftar bacaan : 15 (2017-2022)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2022**

Vinta Maulindi

**IDENTIFICATION OF RHODAMIN B CONTENT BY THIN LAYER
CHROMATOGRAPHY IN LIP MOISTURIZERS SOLD IN ONLINE STORE**

xiii + 40 pages, 3 tables, 2 pictures, 5 attachments

ABSTRACT

Lip balm is a cosmetic preparation that uses the same base as lipstick, but has no color and is transparent, applied to the lips for the purpose of moisturizing them. Rhodamine B is a synthetic dye in the form of a crystalline powder, odorless, purplish red in color, and if in solution it produces a bright red glow. These dyes can cause irritation to the respiratory tract, and are carcinogenic (causing cancer). The purpose of this study was to identify the content of Rhodamine B in brand X lip balm which is sold in several online stores.

This research is an experimental study conducted by looking for a causal relationship between two factors that are intentionally caused by researchers by eliminating, reducing or setting aside other disturbing factors.

Through the research, the following results were obtained: the average value of Rf in sample Ax1 was 0.46, with a faded pink spot color, in sample Bx2 the average value of Rf value was 0.56, with a light brown spot color, and in sample Cx3 obtained an average value of Rf 0.50 with a pink spot.

This study concluded that from 9 samples, 1 brand with 3 variations of lip balm purchased from an online store did not contain Rhodamine B dye.

Keywords : Lip Moisturizer, Rhodamine B, Thin Layer Chromatography, Online media

References : 15 (2017-2022)



DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II Tinjauan Pustaka	5
2.1 Pengertian Kosmetik	5
2.1.1 Penggolongan Kosmetik	5
2.1.2 Persyaratan Kosmetik	7
2.1.3 Manfaat Kosmetik	7
2.1.4 Efek Samping Kosmetik	8
2.2 Pengertian Zat Warna	9
2.2.1 Manfaat Zat Warna	10
2.3 Rhodamin B	10
2.3.1 Definisi Rhodamin B	10
2.3.2 Struktur Rhodamin B	12
2.4 Pengertian Pelembab Bibir	13
2.4.1 Manfaat Pelembab Bibir	14
2.5 Kromatografi	14
2.5.1 Kromatografi Lapis Tipis	15

2.6	Kerangka Konsep.....	16
2.7	Definisi Operasional	17
2.8	Hipotesis	17
BAB III	Metode Penelitian	18
3.8	Jenis dan Desain Penelitian	18
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.1.1	Lokasi Penelitian.....	18
3.1.2	Waktu Penelitian	18
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
3.3.1	Populasi	18
3.3.2	Sampel	18
3.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.4.1	Alat	19
3.4.2	Bahan	19
3.5	Prosedur Penelitian.....	19
3.5.1	Penyiapan Larutan Uji (Sampel A,B,C)	19
3.5.2	Penyiapan Larutan Baku.....	20
3.5.3	Cara Kerja Kromatografi Lapis Tipis.....	20
BAB IV	Hasil dan Pembahasan	21
4.1	Hasil.....	21
4.2	Pembahasan	22
BAB V	Kesimpulan dan Saran	24
5.1	Kesimpulan	24
5.2	Saran	24
	Daftar Pustaka	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Nilai rata-rata pada sampel toko “Warungskincare27”	21
Tabel 4.2 Nilai rata-rata pada sampel toko “Cherry Shop”	21
Tabel 4.3 Nilai rata-rata pada sampel toko “Kohsun_store”	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumus Bangun Rhodamin B.....	12
Gambar 2.2 Produk Pelembab Bibir.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian Dari Jurusan	27
Lampiran 2. Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Penelitian Dari Lokasi Penelitian	28
Lampiran 3. Ethical Clearence	29
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Penelitian	30
Lampiran 5. Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI	40