

**IDENTIFIKASI RHODAMIN-B DALAM LIPTINT YANG  
BEREDAR DI MAHASISWI FARMASI UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH GRESIK**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



HEPFRIYA NUR RACHMA PURWANTO

NIM. 191105031

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2022**

**IDENTIFIKASI RHODAMIN-B DALAM LIPTINT YANG  
BEREDAR DI MAHASISWI FARMASI UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH GRESIK**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi



Oleh :

**HEPFRIYA NUR RACHMA PURWANTO**

**NIM. 191105031**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2022**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LAPORAN TUGAS AKHIR

### IDENTIFIKASI RHODAMIN-B DALAM LIPTINT YANG BEREDAR DI MAHASISWI FARMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

Yang disiapkan dan disusun oleh :

Nama : Hepfriya Nur Rachma Purwanto

NIM : 191105031

Program Studi : DIII Farmasi

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 15 Juli 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Universitas Muhammadiyah Gresik.

Susunan Tim Penguji :

Penguji I : Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd

Penguji II : Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si.

Penguji III : Janatun Naimah, S.Si., M.Si.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan

Ketua Program Studi

Dr. Siti Hamidah, SST., M.Kes.

Diah Ratnasari, S.Farm., Apt., M.T

NIDN. 072412590

NIDN. 0721119001

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**IDENTIFIKASI RHODAMIN-B DALAM LIPTINT YANG BEREDAR DI  
MAHASISWI FARMASI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**



Oleh :

**Hepfriya Nur Rachma Purwanto**

**NIM. 191105031**

Gresik, 15 Juli 2022

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si.

Janatun Naimah, S.Si., M.Si.

NIP.1181 1907245

NIP. 11811907248

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Hepfriya Nur Rachma Purwanto

NIM : 191105031

Program Studi : DIII Farmasi

Surel : [hepfriyarachma1@gmail.com](mailto:hepfriyarachma1@gmail.com)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Laporan tugas akhir ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil penjiplakan (*plagiarism*) dari hasil karya orang lain.
2. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademis, dan sanksi-sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Gresik,

Yang membuat pernyataan,

Hepfriya Nur Rachma Purwanto

**IDENTIFIKASI RHODAMIN-B DALAM LIPTINT YANG  
BEREDAR DI MAHASISWI FARMASI UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH GRESIK**

HEPFRIYA NUR RACHMA PURWANTO

**ABSTRAK**

Kosmetik yang baik yaitu kosmetik yang tidak mengandung bahan berbahaya bagi kulit ataupun kesehatan tubuh lainnya, seperti pewarna rhodamin-B. Lipstik merupakan produk kosmetika dekoratif yang paling banyak digunakan, salah satu jenis dari lipstik adalah lip tint. Menurut Peraturan Kepala Badan POM RI No.18 Tahun 2015 tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetik, pewarna yang dilarang antaranya pewarna Merah K3 dan K10 (Rhodamin-B) tetapi banyak disalahgunakan pada lipstik. Rhodamin-B merupakan zat pewarna sintesis yang digunakan dalam industri tekstil dan kertas. Rhodamin-B berbahaya bagi tubuh karena sifat kimianya dan mengandung logam-logam berat, contohnya seperti klorin dan senyawa alkylating. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, sebanyak 33,33% Mahasiswa Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik yang menggunakan lip tint dan terdapat empat sampel lip tint yang dilakukan pengujian. Berdasarkan hasil tiga jenis uji kualitatif yaitu Rhodamin-B kit, kromatografi lapis tipis dan uji pewarnaan sampel lip tint disimpulkan bahwa tidak terdapat kandungan bahan berbahaya Rhodamin-B dalam empat sampel yang beredar.

*Kata Kunci : Rhodamin-B, Lip Tint, Kosmetik.*

**IDENTIFICATION OF RHODAMIN-B IN LIPTINT  
CIRCULATING IN PHARMACY STUDENTS OF  
MUHAMMADIYAH GRESIK UNIVERSITY**

HEPFRIYA NUR RACHMA PURWANTO

**ABSTRACT**

Good cosmetics are cosmetics that do not contain ingredients harmful to the skin or other body health, such as rhodamin-B dye. Lipstick is the most widely used decorative cosmetic product, one type of lipstick is lip tint. According to the Regulation of the Head of the POM RI Agency No.18 of 2015 concerning Technical Requirements for Cosmetic Materials, prohibited dyes include Red K3 and K10 dyes (Rhodamin-B) but are widely misused in lipsticks. Rhodamin-B is a synthetic dye used in the textile and paper industry. Rhodamin-B is harmful to the body due to its chemical properties and contains heavy metals, for example such as chlorine and alkylating compounds. Based on preliminary studies that have been carried out, as many as 33.33% of Pharmacy Students of the University of Muhammadiyah Gresik used lip tint and there were four lip tint samples that were tested. Based on the results of three types of qualitative tests, namely Rhodamin-B kits, thin layer chromatography and lip tint sample staining tests, it was concluded that there was no rhodamin-B hazardous material content in the four circulating samples.

*Keywords : Rhodamin-B, Lip Tint, Cosmetics.*



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim,*

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya Laporan Tugas Akhir dengan judul **“Identifikasi Rhodamin-B dalam Liptint yang Beredar di Mahasiswi Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik”** ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teriring do’a sholat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid dan keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan LTA ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materiil kepada kami. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Eko Budi Laksono, S.T., M.T., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Ibu Dr. Siti Hamidah, SST., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Diah Ratnasari, S.Farm., Apt., M.T selaku Ketua Prodi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si selaku pembimbing satu yang telah membantu selama proses penyusunan LTA.
5. Ibu Janatun Naimah, S.Si., M.Si selaku pembimbing dua yang telah membantu selama proses penyusunan LTA.
6. Ibu Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd selaku penguji.
7. Rekan-rekan penulis dan teman-teman serta sahabat yang telah memberikan semangat dalam penyusunan LTA.
8. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan serta doa secara penuh untuk menyelesaikan LTA ini.

Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terimakasih.



Gresik, 15 Juli 2022

Penulis

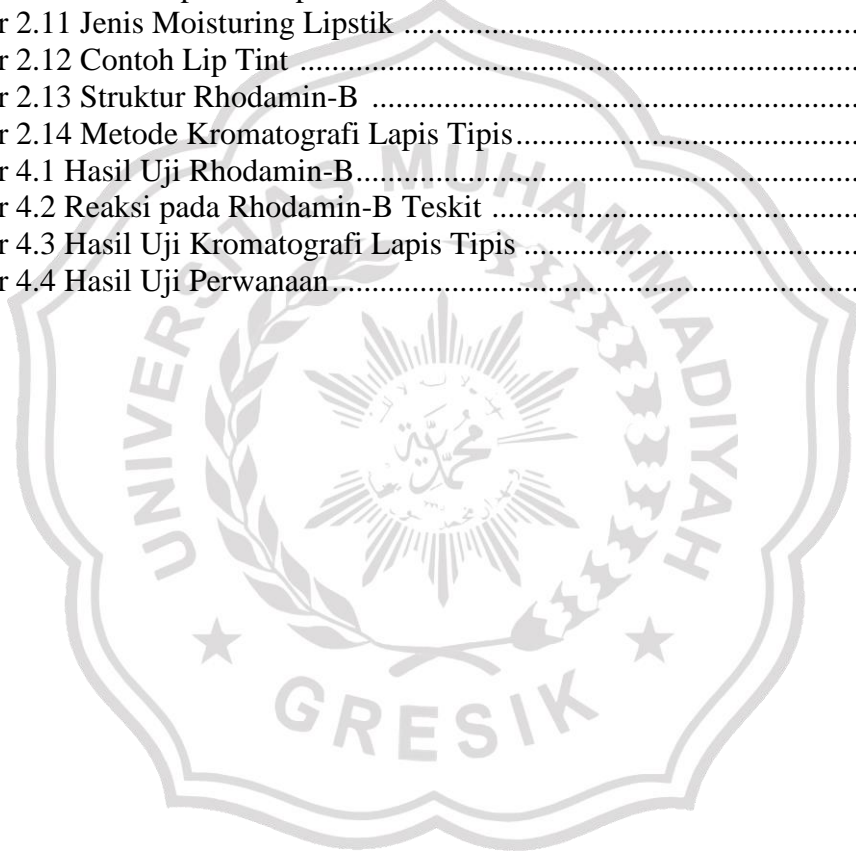


## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Kosmetik .....	4
2.2 Lipstik.....	6
2.3 Lip Tint.....	11
2.4 Rhodamin-B .....	11
2.5 Jenis-jenis Uji Rhodamin-B .....	12
2.6 Kerangka Konsep Penelitian .....	16
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
3.2 Bahan dan Alat .....	17
3.3 Cara Penelitian .....	17
3.4 Analisis Hasil .....	20
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis Lip Liner .....	7
Gambar 2.2 Jenis Sheer/Gloss Lipstik .....	7
Gambar 2.3 Jenis Creamy Lipstik .....	8
Gambar 2.4 Jenis Liquid Lipstik .....	8
Gambar 2.5 Jenis Crayon Lipstik .....	8
Gambar 2.6 Jenis Pallete Lipstik .....	9
Gambar 2.7 Jenis Matte Lipstik .....	9
Gambar 2.8 Jenis Frosty Lipstik .....	9
Gambar 2.9 Jenis Satin Lipstik .....	10
Gambar 2.10 Jenis Lip Tint/Lip Stains .....	10
Gambar 2.11 Jenis Moisturing Lipstik .....	10
Gambar 2.12 Contoh Lip Tint .....	11
Gambar 2.13 Struktur Rhodamin-B .....	12
Gambar 2.14 Metode Kromatografi Lapis Tipis.....	13
Gambar 4.1 Hasil Uji Rhodamin-B.....	23
Gambar 4.2 Reaksi pada Rhodamin-B Teskit .....	25
Gambar 4.3 Hasil Uji Kromatografi Lapis Tipis .....	25
Gambar 4.4 Hasil Uji Perwanaaan.....	27



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uji Rhodamin-B Kit.....	20
Tabel 3.3 Uji Pewarnaan / Uji Kualitatif .....	22
Tabel 4.1 Hasil Uji Rhodamin-B .....	24
Tabel 4.3 Hasil Uji Pewarnaan.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penyiapan Uji Kromatografi Lapis Tipis.....	34
Lampiran 2. Penyiapan Uji Pewarnaan.....	34
Lampiran 3. Dokumentasi.....	35
Lampiran 4. Jadwal Penelitian.....	37
Lampiran 5. Lembar Bimbingan.....	38
Lampiran 6. Lembar Seminar Proposal.....	40
Lampiran 7. Lembar Sidang Laporan Tugas Akhir.....	43

