

**IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA *LIP TINT* YANG
BEREDAR DI PASAR GRESIK**

LAPORAN TUGAS AKHIR



NUR ADITA EKA YUNIAR

NIM 211105012

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

**IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA *LIP TINT* YANG
BEREDAR DI PASAR GRESIK**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Ahli Madya Farmasi



Oleh :

NUR ADITA EKA YUNIAR

NIM. 211105012

PROGRAM STUDI DIII FARMASI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2024

IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA LIP TINT YANG BEREDAR DI PASAR GRESIK

NUR ADITA EKA YUNIAR

ABSTRAK

Lip tint merupakan produk kosmetik yang populer dengan keunggulan dapat memberikan warna pada bibir dan memiliki tekstur cair, mudah digunakan, serta dapat memberikan kesan gradasi. Komponen utama *Lip tint* adalah zat pewarna, salah satu contoh pewarna yang tidak diizinkan BPOM adalah Rhodamin B, yaitu pewarna sintesis yang dilarang penggunaannya dalam kosmetik, jika masuk ke tubuh dapat menyebabkan iritasi hingga kanker kulit karena Rhodamin B bersifat karsinogenik, pada bibir pewarna tersebut dapat membuat kulit bibir pecah pecah. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya zat pewarna Rhodamin B pada *Lip tint* yang beredar di Pasar Gresik. Metode penelitian ini adalah metode eksperimental menggunakan 3 sampel *Lip tint* dengan kriteria berwarna merah dan tidak memiliki izin edar BPOM. Identifikasi Rhodamin B dilakukan dengan uji kualitatif yaitu uji pewarnaan dengan menggunakan benang wol, uji pereaksi menggunakan reagen Rhodamin B KIT, dan uji kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan fase diam silica gel F254 dan kombinasi fase gerak etil asetat : etanol 70% : amonia dengan perbandingan (12,5 : 5 : 2,5) yang selanjutnya diamati dibawah sinar Ultraviolet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 3 sampel negatif mengandung Rhodamin B. Hal ini ditunjukkan pada Uji Pewarnaan yang ditandai dengan pelunturan warna sampel pada benang wol, pada Uji Rhodamin B Kit tidak ada perubahan warna menjadi ungu seperti larutan pembandingnya, dan pada Uji KLT ketiga sampel memiliki selisih nilai $R_f > 0,2$ sedangkan syarat yang memenuhi adalah selisih nilai $R_f < 0,2$

Kata kunci : *Lip tint*, Rhodamin B, Kualitatif, Pasar Gresik

IDENTIFIKASI RHODAMIN B PADA LIP TINT YANG BEREDAR DI PASAR GRESIK

NUR ADITA EKA YUNIAR

ABSTRACT

Lip tint is a popular cosmetic product with the advantage of being able to provide color to the lips and has a liquid texture, is easy to use, and can give the impression of gradation. The main component of Lip tint is a coloring agent, one example of a dye that is not permitted by BPOM is Rhodamin B, which is a synthetic dye that is prohibited from use in cosmetics, if it enters the body it can cause irritation to skin cancer because Rhodamin B is carcinogenic, on the lips the dye can make the skin of the lips cracked. The purpose of this study was to determine the presence or absence of Rhodamin B coloring substances in Lip tint circulating in Gresik Market. This research method is an experimental method using 3 Lip tint samples with red criteria and do not have a BPOM distribution permit. The identification of Rhodamin B was carried out by qualitative tests, namely coloring tests using wool yarn, reagent tests using Rhodamin B KIT reagents, and Thin Layer Chromatography (KLT) tests with silica gel F254 stationary phase and combination of mobile phases of ethyl acetate: 70% ethanol: ammonia with a ratio of (12.5: 5: 2.5) which were then observed under Ultraviolet light. The results had showed that 3 negative samples contained Rhodamin B, this had shown in the Staining Test which was marked by the color fading of the sample on wool yarn, in the Rhodamin B Kit Test there was no color change to purple like the comparison solution, and in the KLT Test the three samples had a difference in Rf value > 0.2 while the requirement that meets is the difference in Rf value < 0.2 .

Keywords : Lip tint, Rhodamine B, Qualitative, Gresik Market

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayat-nya laporan tugas akhir dengan judul “**Identifikasi Rhodamin B Pada Lip Tint Yang Beredar Di Pasar Gresik**” Ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teriring do’a sholat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Nabi Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid keutamaan budi pekerti.

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

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat rahmat sehat dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Ibu Nahdhirotul Laily S.Psi, M.Psi., Ph.D., Psikolog, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik
3. Ibu Dr. Siti Hamidah, S.ST., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm., Apt., M.Farm. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Ibu Janatun Na’imah, S.Si., M.Si. selaku pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini.
6. Ibu Anindi Lupita Nasyanka, S.Farm., Apt., M.Farm. selaku pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan laporan tugas akhir ini.
7. Ibu Diah Ratnasari, S.Farm., Apt., M.T selaku penguji
8. Kedua orang tua tercinta, Ibu Etik dan Bapak Yanto yang telah memberikan do’a, dukungan dan semangat yang tak henti-hentinya kepada penulis.

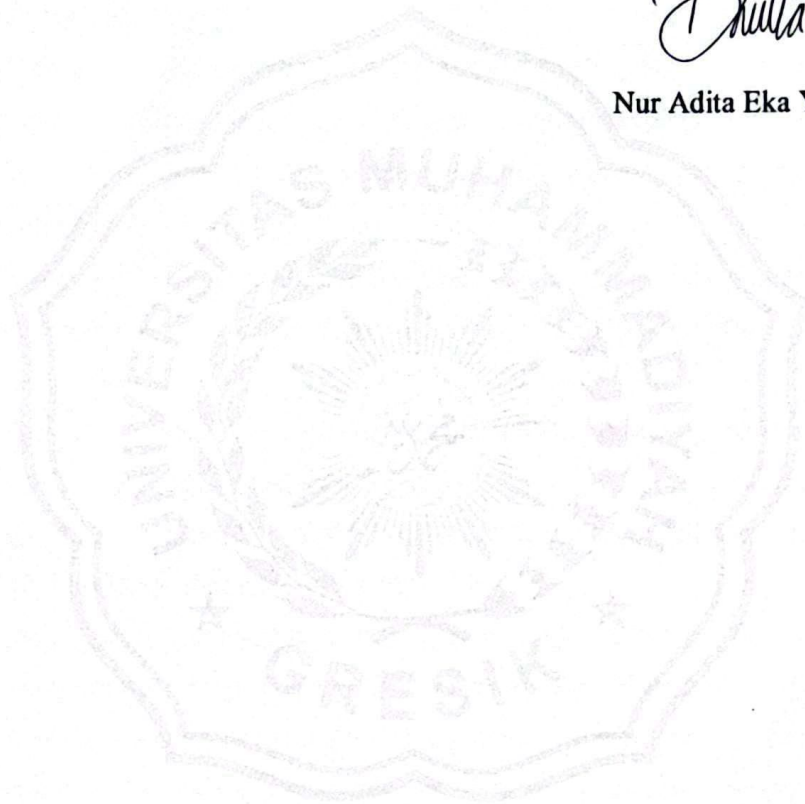
Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya, semoga karya tulis ini dapat bermamfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya.

Terimakasih

Gresik, 25 Mei 2024



Nur Adita Eka Yuniar



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Manfaat penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Liptint	4
2.2 Rhodamin B	5
2.2.1 Pengertian	5
2.2.2 Karakteristik	5
2.2.3 Mekanisme kerja	6
2.3 Pengujian Rhodamin B.....	7
2.3.1 Uji pewarnaan.....	7
2.3.2 Uji Rhodamin B kit.....	7
2.3.3 Uji KLT	8
2.4 Kerangka Konsep Penelitian	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Rancangan dan jenis penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Cara penelitian.....	15
3.3.1 Prosedur Kerja	15
3.4 Analisis Hasil	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Uji Pewarnaan	20
4.2 Uji Rhodamin B Kit	22
4.3 Uji Kromatografi Lapis Tipis	23
BAB 5 PENUTUP	27
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Rhodamin B.....	5
Gambar 2.2 Kromatografi Lapis Tipis.....	9
Gambar 2.3 Jarak Hitung Nilai Rf.....	12
Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian	13
Gambar 4.1 Reaksi Pada Tes Kit Rhodamin B	23
Gambar 4.2 Hasil Uji KLT	26



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Uji Benang Wol.....	17
Tabel 3.2 Uji Rhodamin B Kit	18
Tabel 3.3 Uji Kromatografi Lapis Tipis.....	1
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Pewarnaan	21
Tabel 4.2 Tabel Hasil Uji Rhodamin B Kit.....	22
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji KLT.....	26
Tabel 4.4 Tabel Nilai Rf.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bagan Penelitian	33
Lampiran 2 Pembanding Uji	37
Lampiran 3 Jadwal Penelitian	38
Lampiran 4 Perhitungan	39
Lampiran 5 Pembuatan Larutan/Reagen	39
Lampiran 6 Dokumentasi	40
Lampiran 7 Lembar Revisi Seminar Proposal LTA	44
Lampiran 8 Lembar Bimbingan	47
Lampiran 9 Lembar Revisi Seminar Hasil LTA	49

