

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS KANDUNGAN RHODAMIN-B PADA *BLUSH ON*
YANG TIDAK BERMEREK YANG DIJUAL
DI TIKTOK *SHOP*



ENJELIA DEBORA PURBA
P07534022106

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA –III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS KANDUNGAN RHODAMIN-B PADA *BLUSH ON*
YANG TIDAK BERMEREK YANG DIJUAL
DI TIKTOK *SHOP*



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

ENJELIA DEBORA PURBA
P07534022106

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA –III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Analisis Kandungan Rhodamin-B pada *Blush On* yang Tidak Bermerek yang Dijual di TikTok Shop
Nama : Enjelia Debora Purba
NIM : P07534022106

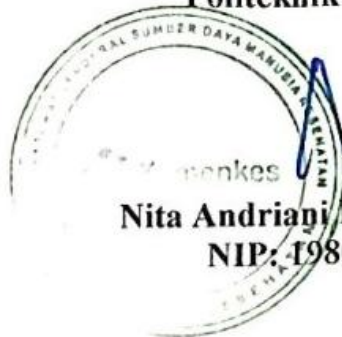
Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Di hadapan Penguji
Medan, 4 Juni 2025

Menyetujui
Pembimbing



Dian Pratiwi, M. Si
NIP: 199306152020122006

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Kandungan Rhodamin-B pada *Blush On* yang Tidak Bermerek yang Dijual di TikTok Shop
Nama : Enjelia Debora Purba
NIM : P07534022106

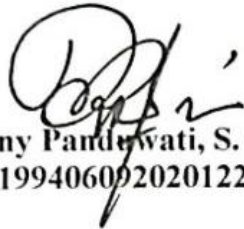
Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Akhir

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Poltekkes Medan

Medan, 4 Juni 2025

Penguji I



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

Penguji II



Sri Widia Ningsih, M. Si
NIP: 198109172012122001

Ketua Penguji



Dian Pratiwi, M. Si
NIP: 199306152020122006

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



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

LEMBAR PERNYATAAN

Analisis Kandungan Rhodamin-B Pada *Blush On* yang Tidak Bermerek yang Dijual Di TikTok Shop

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

Medan, 4 Juni 2025



Enjelia Debora Purba
P07534022106

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

Enjelia Debora Purba

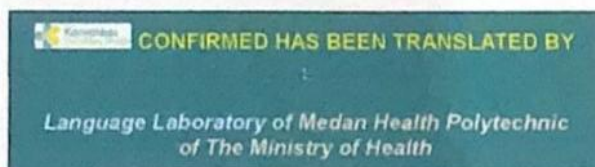
**ANALYSIS OF RHODAMINE-B CONTENT IN UNBRANDED BLUSH ON
SOLD ON TIKTOK SHOP**

Supervised by Dian Pratiwi, M. Si
xii + 36 pages + tables + figures

ABSTRACT

Blush on is a cosmetic product commonly used by the public, especially women, to enhance their facial appearance. However, synthetic dyes like Rhodamine-B, which are banned by the Food and Drug Supervisory Agency (BPOM), are still often misused in the production of illegal, unbranded cosmetics without distribution permits. This study aimed to analyze the Rhodamine-B content in unbranded blush on products sold via the TikTok Shop application. The research used a descriptive qualitative method with a Rhodamine-B Test Kit, a Staining test, and a semi-quantitative test using Thin Layer Chromatography (TLC). Five unbranded blush-on samples without distribution permits were used. The results showed that none of the samples were identified as containing Rhodamine-B based on all three testing methods. It can be concluded that the blush on products tested in this study are considered safe for use. This research was expected to serve as a reference for selecting optimal analysis methods and as an educational tool for the public to choose safe cosmetic products registered with the Food and Drug Supervisory Agency (BPOM).

Keywords: Rhodamine-B, blush on, Thin Layer Chromatography (tlc).



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025**

Enjelia Debora Purba

**ANALISIS KANDUNGAN RHODAMIN-B PADA *BLUSH ON* YANG
TIDAK BERMEREK YANG DIJUAL
DI TIKTOK *SHOP***

**Dibimbing Oleh : Dian Pratiwi, M. Si
Xii + 36 halaman + tabel + gambar**

ABSTRAK

Blush on merupakan salah satu kosmetik yang umum digunakan oleh masyarakat, khususnya wanita untuk mempercantik tampilan wajah. Namun, penggunaan bahan pewarna sintetis seperti Rhodamin-B yang dilarang oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) masih sering disalahgunakan dalam pembuatan kosmetik ilegal tanpa merek dan tanpa izin edar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan Rhodamin-B pada *blush on* yang tidak bermerek dan dijual melalui aplikasi TikTok *Shop*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik uji Test Kit Rhodamin-B, uji Pewarnaan, dan uji semi kuantitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Sampel yang digunakan sebanyak lima *blush on* tanpa merek dan tanpa izin edar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh sampel tidak teridentifikasi mengandung Rhodamin-B berdasarkan ketiga metode pengujian tersebut. Dapat disimpulkan bahwa *blush on* yang diuji pada penelitian ini tergolong aman untuk digunakan. Penelitian ini diharapkan sebagai referensi dalam pemilihan metode analisis yang optimal dan sebagai edukasi bagi masyarakat untuk memilih produk kosmetik yang aman dan terdaftar oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM).

Kata kunci: Rhodamin-B, *blush on*, kromatografi lapis tipis (klt).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah anugerah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisis Kandungan Rhodamin-B pada *Blush On* yang Tidak Bermerek yang Dijual Di TikTOK *Shop*”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah penulis menerima bimbingan, saran, pengarahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S. SiT, M. Keb selaku PLT Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Adriani Lubis, S. Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Dian Pratiwi, M. Si selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberi arahan, bimbingan serta masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Digna Renny Panduwati, S. Si, M. Sc selaku penguji I dan ibu Sri Widia Ningsih, M. Si selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Seluruh Dosen dan Staff di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Cinta pertama saya, Ayahanda tercinta Alm. Bapak Radinson Purba, Beliau memang tidak sempat menemani penulis dalam perjalanan selama menempuh pendidikan di perkuliahan. Tapi cintanya dan kasih sayangnya yang ada pada hati saya, membuat saya ada sampai di titik ini. Terimakasih atas segala pengorbananmu dan cinta tulus kasih yang diberikan walaupun singkat tapi sangat berarti. Teristimewa Kepada Ibu Saya, Ibu Sarminta

Sipayung dan abang saya Jhon Boy Richardo Purba S. Kom yang telah memberikan dukungan, doa, nasehat, serta kasih sayang, baik dukungan secara moral dan materi, yang menjadi saksi perjuangan perjalanan saya dalam menyelesaikan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

7. Kepada teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2022 yang selalu bersama memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca. Terimakasih.

Medan, 4 Juni 2025



Enjelia Debora Purba
P07534022106

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. <i>Blush On</i>	5
2.2. Zat Pewarna	8
2.3. Rhodamin-B.....	10
2.4. Dampak Rhodamin Bagi Kesehatan	11
2.5. Ciri-ciri Kosmetik Yang Mengandung Rhodamin-B.....	12
2.6. Uji Kualitatif Rhodamin-B pada <i>Blush On</i>	12
2.7. Uji Semi Kuantitatif Rhodamin -B pada <i>Blush On</i>	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1. Jenis Penelitian.....	14
3.2. Alur Penelitian	14
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.5. Variabel Penelitian.....	15

3.6. Definisi Operasional.	15
3.7. Alat dan Bahan.....	17
3.8. Prosedur Kerja	16
3.9. Analisis Data.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Hasil	19
4.2. Pembahasan.....	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Zat Pewarna Sintetis yang Diizinkan Penggunaannya di Indonesia.	9
Tabel 2.2 Zat Pewarna Sintetis yang Dilarang Penggunaannya di Indonesia	10
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	15
Tabel 4.1 Hasil Test Kit Rhodamin-B.....	19
Tabel 4.2 Hasil Uji Pewarnaan.....	20
Tabel 4.3 Hasil Uji KLT.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blush On (Dokumentasi Peneliti, 2025).....	5
Gambar 2.2 Rumus Bangun Senyawa Rhodamin-B (Sulastri et.al., 2023).....	11
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	14
Gambar 4.1 Hasil Penelitian Plat KLT di Bawah Lampu UV.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearence</i>	29
Lampiran 2 Surat Bebas Laboratorium UNHAJ	30
Lampiran 3 Kartu Bimbingan.....	30
Lampiran 4 Perhitungan Nilai Rf	32
Lampiran 5 Perhitungan Konsentrasi Larutan.....	33
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	34
Lampiran 7 Riwayat Hidup Penulis	36