

**IDENTIFIKASI RHODAMIN B SECARA KUALITATIF PADA  
TERASI UDANG DI PASAR PACIRAN LAMONGAN**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**SITI MAISYAROH  
NIM. 211105039**

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

# **IDENTIFIKASI RHODAMIN B SECARA KUALITATIF PADA TERASI UDANG DI PASAR PACIRAN LAMONGAN**

SITI MAISYAROH

## **ABSTRAK**

Sekarang ini masih banyak terasi yang menggunakan pewarna sintetis seperti Rhodamin B apalagi terasi tidak bermerek yang tidak memiliki izin BPOM. Rhodamin B adalah pewarna sintetis penghasil warna merah yang berbahaya bagi kesehatan manusia karena sifat kimianya dan kandungan logam berat, yaitu klor (Cl). Dampak negatif dari konsumsi rhodamin B adalah dapat menyebabkan iritasi saluran pernafasan, iritasi kulit, iritasi saluran pencernaan, kanker hingga kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan rhodamin B pada terasi udang dilakukan di Pasar Paciran Lamongan. Jenis penelitian ini adalah eksperimental melalui pengujian secara kualitatif. Uji kualitatif yang dilakukan adalah uji test kit rhodamin B dan uji HCl. Sampel penelitian ini adalah terasi udang tidak bermerek yang berada di Pasar Paciran Lamongan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sampel terasi yang dibeli di Pasar Paciran Lamongan negatif akan keberadaan rhodamin B. Hal ini karena tidak ada perubahan warna menjadi ungu pada uji tes kit rhodamin B dan tidak ada perubahan warna jingga pada uji reagen HCl.

**Kata kunci :** Rhodamin B; Terasi udang tidak bermerek; Uji kualitatif

# **QUALITATIVE IDENTIFICATION OF RHODAMIN B IN SHRIMP TERASI AT PACIRAN LAMONGAN MARKET**

SITI MAISYAROH

## **ABSTRACT**

Currently, there are still many shrimp pastes that use synthetic dyes such as Rhodamine B, especially unbranded shrimp paste that does not have BPOM permits. Rhodamine B is a synthetic dye that produces red color which is harmful to human health due to its chemical properties and heavy metal content, namely chlorine (Cl). The negative impact of consuming rhodamine B is that it can cause respiratory tract irritation, skin irritation, digestive tract irritation, cancer and even death. This study aims to determine the presence of rhodamine B in shrimp paste conducted at Paciran Lamongan Market. This type of research is experimental through qualitative testing. The qualitative tests carried out are the rhodamine B test kit test and the HCl test. The sample of this study was unbranded shrimp paste located at Paciran Lamongan Market. The results showed that all shrimp paste samples purchased at Paciran Lamongan Market were negative for the presence of rhodamine B. This is because there was no color change to purple in the rhodamine B test kit test and no change in orange in the HCl reagent test.

**Keywords:** Rhodamine B; Unbranded shrimp paste; Qualitative test

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim.*

Puji syukur kami ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya laporan tugas akhir dengan judul **“Identifikasi rhodamin b secara kualitatif pada terasi udang di pasar paciran lamongan”** ini dapat terselesaikan pada waktu yang telah direncanakan. Teiring Do’a Sholawat semoga senantiasa melimpah ke hadapan Nabi 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 materil kepada kami. Sebagai ungkapan 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.,Bd, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik
4. Ibu Apt, Anindi Lupita Nasyanka, M.Farm. selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini
6. Ibu Janatun Na’imah, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan arahan, dan saran sampai terselesaikannya laporan tugas akhir ini
7. Ibu Dr. Norainny Yunitasari, S.Pd., M.Pd. selaku Penguji
8. Kedua orang tua, Bapak Muhammad Slamet, S.E (alm) dan Ibu Hj. Kartinah (almh) yang telah menjadi penyemangat bagi penulis.

9. Kedua kakak saya, Lailatul Maghfiroh, S.Pd dan Abd. Khalim Santoso yang telah memberikan semangat, dukungan serta Do'a kepada sang penulis serta biaya untuk menyelesaikan laporan tugas akhir.
  10. Cita Kurnia Sari sebagai sahabat saya yang selalu mendukung dan menemani saya dalam mengerjakan laporan tugas akhir.
  11. Sahabat-sahabat tersayang Rifky, Shella, Mila yang telah menemani , memberikan do'a, dukungan dan semangat yang tiada hentinya hingga selesainya laporan akhir ini.
  12. Teman-teman farmasi kelas pagi yang selalu kompak, dan telah memberikan banyak bantuan, dukungan serta semangat.
  13. Serta pihak – pihak lainnya
- Akhirnya, dengan segala keterbatasan dan kekurangannya, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak yang sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terimakasih

Gresik, 23 Juli 2024



Siti Maisyaroh

## DAFTAR ISI

|                                                                                                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                                                       | <b>i</b>    |
| <b>LAPORAN TUGAS AKHIR.....</b>                                                                  | <b>iii</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 I PENDAHULUAN.....</b>                                                                    | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                                         | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                                        | 2           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                                                       | 2           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                                                                      | 2           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                                                               | <b>3</b>    |
| 2.1 Terasi .....                                                                                 | 3           |
| 2.2 Rhodamin B.....                                                                              | 4           |
| 2.2.1 Pengertian.....                                                                            | 4           |
| 2.2.2 Bahaya Rhodamin B.....                                                                     | 4           |
| 2.3 Pengujian Rhodamin B.....                                                                    | 5           |
| 2.3.1 Uji menggunakan reagen HCl 10%.....                                                        | 5           |
| 2.3.2 Uji Rhodamin B Kit .....                                                                   | 6           |
| 2.4 Kerangka Konsep Penelitian .....                                                             | 7           |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                                           | <b>8</b>    |
| 3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....                                                         | 8           |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                                                                         | 8           |
| 3.2.1 Alat Penelitian .....                                                                      | 8           |
| 3.2.2 Bahan Penelitian.....                                                                      | 8           |
| 3.3 Prosedur Penelitian.....                                                                     | 8           |
| 3.3.1 Identifikasi Rhodamin B Secara Kualitatif pada Terasi udang di Pasar Paciran Lamongan..... | 9           |
| 3.4 Analisis Data .....                                                                          | 10          |
| 3.4.1 Uji Menggunakan Reagen HCl.....                                                            | 10          |
| 3.4.2 Uji Tes Kit Rhodamin b .....                                                               | 13          |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                                                          | <b>11</b>   |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                                          | <b>16</b>   |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                                       | <b>17</b>   |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                                             | <b>20</b>   |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Terasi Udang Tidak Bermerek.....    | 3  |
| Gambar 2. 2 Rumus molekul Rhodamin B .....      | 4  |
| Gambar 2. 3 Tes kit Rhodamin B.....             | 6  |
| Gambar 2. 4 Kerangka Konsep Penelitian .....    | 7  |
| Gambar 3. 1 TESKIT.id, Rhodamin B .....         | 10 |
| Gambar 4. 1 Reaksi Pada Tes Kit Rhodamin B..... | 15 |



## DAFTAR TABEL

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Uji HCl.....                        | 11 |
| Tabel 3. 2 Uji Tes Kit Rhodamin b .....        | 11 |
| Tabel 4. 1 Hasil Uji HCl.....                  | 12 |
| Tabel 4. 2 Hasil Uji Test Kit Rhodamin b ..... | 14 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Tahap Penelitian .....                                    | 20 |
| Lampiran 2. Perhitungan .....                                         | 20 |
| Lampiran 3. Pembuatan larutan/reagen .....                            | 21 |
| Lampiran 4. Jadwal Penelitian .....                                   | 21 |
| Lampiran 5. Lembar Revisi Seminar Proposal LTA .....                  | 22 |
| Lampiran 6. Lembar Bimbingan .....                                    | 25 |
| Lampiran 7. Lembar Revisi Ujian Sidang Laporan Tugas Akhir (LTA)..... | 27 |
| Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....                              | 30 |
| Lampiran 9. Hasil Penelitian .....                                    | 32 |

