



**ANALISIS RHODAMIN B PADA JAJANAN YANG BEREDAR DI  
PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**DINDA WIDIA ASTI**

**051191117**

**PROGRAM STUDI S1-FARMASI**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2023**

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Maret 2023  
Dinda Widia Asti  
051191117

## **ANALISIS RHODAMIN B PADA JAJANAN YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Kue basah merupakan makanan ringan yang terbuat dari berbagai campuran bahan baku makanan dan mempunyai jenis dan bentuk yang beragam. Kue basah ini adalah istilah yang disebutkan untuk jenis kue yang memiliki tekstur lembut, relatif basah dan empuk. kue yang memiliki warna yang mencolok atau yang beraneka ragam tentunya menarik perhatian para konsumen, tak jarang juga ditambahkan bahan yang dilarang misalnya Rhodamin B. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan Rhodamin B pada Jajanan yang beredar di pasar tradisional Kabupaten Semarang dengan metode Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV-Vis

**Metode :** Pada penelitian ini menggunakan sebanyak 9 sampel dengan metode Uji Organoleptik, Analisis Kualitatif dengan menggunakan KLT dan Spektrofotometri UV-Vis, serta dilakukan validasi metode yang meliputi penentuan linearitas, penentuan presisi, penentuan akurasi dan penentuan LOD dan LOQ

**Hasil :** analisis kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri UV-Vis pada 9 sampel jajanan tidak ada yang positif mengandung Rhodamin B pada hasil analisis sampel tidak mempunyai nilai  $R_f$  dan Panjang Gelombang maksimum larutan sampel terpaut jauh dari gelombang maksimum larutan baku Rhodamin B. Validasi metode pada penentuan linearitas didapatkan nilai  $R^2$  sebesar 0,9996, penentuan Presisi nilai RSD sebesar 0,58%, penentuan akurasi sebesar 102,6% ,100,9% dan 103,1%, penentuan LOD didapatkan 0,087 ppm dan LOQ 0,290 ppm

**Kesimpulan :** Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian Rhodamin B pada jajanan yang beredar di pasar Tradisional Kabupaten Semarang negatif mengandung Rhodamin B

**Kata kunci :** Jajanan, Pewarna berbahaya, Rhodamin B, Kromatografi Lapis Tipis, Spektrofotometri UV-Vis

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program, Faculty of Health  
Final Project, March 2023  
Dinda Widia Asti  
051191117

## **ANALYSIS OF RHODAMIN B IN SNACK CIRCULATING IN TRADITIONAL MARKETS IN SEMARANG DISTRICT**

### **ABSTRACT**

**Background :** Wet cakes are snacks made from various mixtures of food raw materials and have various types and shapes. This wet cake is the term mentioned for a type of cake that has a soft, relatively wet and tender texture. Cakes that have striking or various colors certainly attract the attention of consumers, not infrequently prohibited ingredients are also added, for example Rhodamin B. This study aims to analyze the content of Rhodamin B in snacks circulating in traditional markets in Semarang Regency using the Thin Layer Chromatography method UV-Vis Spectrophotometry

**Methods:** This study used 9 samples using the Organoleptic Test method, Qualitative Analysis using TLC and UV-Vis Spectrophotometry, as well as method validation which included determining linearity, determining precision, determining accuracy and determining LOD and LOQ

**Results:** qualitative analysis using Thin Layer Chromatography and UV-Vis Spectrophotometry on 9 snack samples did not contain positive Rhodamine B. The results of the analysis of the samples did not have an Rf value and the maximum wavelength of the sample solution was far from the maximum wave of the Rhodamine B standard solution. Method validation in the determination of linearity, the R<sup>2</sup> value was 0.9996, the Precision determination of the RSD value was 0.58%, the accuracy determination was 102.6%, 100.9% and 103.1%, the determination of LOD was 0.087 ppm and LOQ 0.290 ppm

**Conclusion:** Based on the results of the research conclusions about Rhodamin B in snacks circulating in traditional markets in Semarang Regency, it contains negative Rhodamin B

**Keywords:** Snacks, Dangerous dyes, Rhodamine B, Thin Layer Chromatography, UV-Vis Spectrophotometry

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul:

**ANALISIS RHODAMIN B PADA JAJANAN YANG BEREDAR  
DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG**

Disusun Oleh:  
DINDA WIDIA ASTI  
051191117

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi,  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

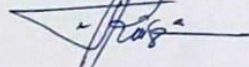
Hari : Jumat

Tanggal : 10 Februari 2023

Tim Penguji : Ketua / Pembimbing

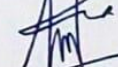
apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc.  
NIDN : 00080975001

Anggota / Penguji 1



Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc.  
NIDN.0027079001

Anggota / Penguji 2



apt. Anita Kamala Hati, S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0604108601

Ketua Program Studi



apt. Richa Yuswanti, S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0630038702

Dekan Fakultas



Ns. Eko Susilo, S.Kep., M.Kep  
NIDN. 0627097501

## PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : DINDA WIDIA ASTI


NIM : 051191117

Program Studi / Fakultas : Program Studi Farmasi / Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:


1. Skripsi berjudul **“ANALISIS RHODAMN B PADA JAJANAN YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi Manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing,

  
apt. Tri Minasih, S.Si., M.Sc.  
NIDN : 00080975001

Ungaran, 15 Februari 2023  
Yang membuat pernyataan



  
DINDA WIDIA ASTI  
051191117

## SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : DINDA WIDIA ASTI

NIM : 051191117

Program Studi / Fakultas : Program Studi Farmasi / Fakultas Kesehatan

Menyatakan memberi kewenangan kepada Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsisaya dengan judul **“ANALISIS RHODAMIN B PADA JAJANAN YANG BEREDAR DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran,

Yang membuat pernyataan



DINDA WIDIA ASTI  
051191117

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Dinda Widia Asti  
Tempat, tanggal lahir : Pangkalan Brandan, 27 Agustus 2001  
Alamat : Dusun Sarwodadi RT 07 RW 03,  
Kec Taman, Pemalang  
Email : widyanda73@gmail.com  
No Telp : 081366488123  
Jenis kelamin : Perempuan  
Riwayat pendidikan :  
SD/MI : SD 9 Pangkalan Brandan Tahun 2007 - 2013  
SMP/MTS : SMP Babalan P.Brandan Tahun 2013 - 2016  
SMA/MA : SMA Muhammadiyah 4 P.Brandan Tahun 2016 – 2019

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugrah serta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS RHODAMIN B PADA JAJANAN YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN SEMARANG”** gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi pada Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan dan pengarahan pembimbing penyusun skripsi ini akan banyak menemui hambatan dan kesulitan, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr, Subiyantoro, M.Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
2. Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
3. Apt.Richa Yuswantina S.farm, M.Si., selaku Kaprodi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo..
4. apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc, selaku pembimbing utama yang selalu memotivasi, member bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para Dosen dan Staf Pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ayah dan Ibu dan Keluarga Besar, terima kasih atas didikan yang diberikan selama ini, cinta, motivasi, kasih sayang, dan doa begitu tulus yang diberikan kepada saya selama ini.
7. Pak Muliadi, Pak Hengki, Bu Rini dan Anggota Keluarga Besar lainnya, terimakasih atas didikan yang telah diberikan selama ini, cinta, motifasi dan doa yang begitu tulus yang diberikan kepada saya
8. Teman-teman yang sudah mau berkontribusi membantu dan menemani saya dalam proses pembuatan skripsi ini.
9. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah mendoakan keberhasilan saya.

Dalam penyusunan skripsi, penulis telah berusaha dengan segala kemampuan yang dimiliki, namun penulis menyadari bahwa penulisan skripsi masih jauh dari sempurna. Untuk ini mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dari institusi kesehatan khususnya.



Ungaran, 16 Februari 2023

Penulis



Dinda Widia Asti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASIE.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	7
ABSTRAK.....	2
ABSTRACT.....	3
KATA PENGANTAR.....	8
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR GAMBAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR BAGAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR TABEL .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB 1 PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tinjauan Teoritis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kerangka Konsep.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Keterangan Empiris.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE ANALISIS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Subjek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Gambaran Umum Objek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hasil dan Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keterbatasan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>