

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR *RHODAMIN B* PADA GULA KAPAS
MERAH (ARUM MANIS)**



LUSI ANANDA
P07539017096

POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR *RHODAMIN B* PADA GULA KAPAS
MERAH (ARUM MANIS)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**LUSI ANANDA
P07539017096**

**POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL :STUDI LITERATUR *RHODAMIN B* PADA GULA KAPAS MERAH
(ARUM MANIS)
NAMA : LUSI ANANDA
NIM : P07539017096

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, Maret 2020

Menyetujui
Pembimbing,

Dra. Masniah, M.kes., Apt
NIP. 196204281995032001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL :STUDI LITERATUR *RHODAMIN B* PADA GULA KAPAS MERAH
(ARUM MANIS)**

NAMA : LUSI ANANDA

NIM : P07539017096

Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan Farmasi

Poltekkes Kemenkes

Medan, Mei 2020

Penguji I

Penguji II

Drs.Hotman Sitanggang, M.Pd.

NIP.195702241991031001

Ahmad Purnawarman F, M.Farm.,Apt

NIP.1990052822019021001

Ketua Penguji

Dra. Masniah, M.kes., Apt

NIP. 196204281995032001

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt

NIP. 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN
STUDI LITERATUR *RHODAMIN B* PADA GULA KAPAS MERAH
(ARUM MANIS)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan 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, Juni 2020

Lusi Ananda
NIM. P07539017096

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2020**

LUSI ANANDA

**LITERATURE STUDY OF *RHODAMIN B* IN RED COTTON SUGAR
CANDY (ARUM MANIS)**

IX + 30 PAGES, 2 TABLES, 2 FIGURES, 4 ATTACHMENTS

ABSTRACT

Red Cotton Sugar Candy (Arum Manis) is a kind of snack made from sugar that is given food dyes. Red cotton sugar candy is often consumed by children as a favourite snack which always adding with dyes whether synthetic or natural. One of the synthetic dyes that is often added is *Rhodamin B* with the aim of providing attractive colours and saving production costs because its price is cheap. The purpose of this study was to determine the presence of *Rhodamin B* in red Cotton Sugar candy (Arum Manis).

The method used was descriptive, namely by conducting qualitative analysis by paper chromatography and thin layer chromatography on red Cotton Sugar candy (Arum manis) in Makassar, Sukoharjo and Surakarta through literature studies.

The results showed that R_f value of 0.81 with a qualitative test of paper chromatography, whereas thin layer chromatography showed that R_f value in sample A was R_f 0.66, in sample B was R_f 0.57 and in sample C was R_f 0.56.

Conclusion based on literature studies, by using paper chromatography test showed that red cotton sugar candy was positive containing Rhodamin B and by using thin layer chromatography test showed that only sample A that was positive containing Rhodamin B.

Keywords : Red Cotton Sugar Candy, Rhodamin B.

References : 21 (2011-2019)

**JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2020**

LUSI ANANDA

STUDI LITERATUR *RHODAMIN B* PADA GULA KAPAS MERAH (ARUM MANIS)

ix + 30 Halaman, 2 Tabel, 2 Gambar, 4 Lampiran

ABSTRAK

Gula Kapas Merah (Arum Manis) adalah sejenis panganan yang dibuat dari gula yang diberi pewarna makanan. Gula kapas merah sering dikonsumsi anak-anak sebagai jajanan yang disenangi, selalu ditambahkan pewarna, sintetis maupun alami. Salah satu pewarna sintetis yang sering ditambahkan adalah *Rhodamin B* dengan tujuan memberikan warna yang menarik dan menghemat biaya produksi karena harganya murah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pewarna *Rhodamin B* terdapat pada Gula Kapas Merah (Arum Manis).

Metode yang digunakan adalah deskriptif yaitu dengan melakukan analisa kualitatif secara kromatografi kertas dan kromatografi lapis tipis pada Gula Kapas Merah (Arum manis) di SD INPRES PAI 2 Makassar dan Daerah Sukoharjo & Surakarta dengan menggunakan studi literatur.

Dari hasil penelitian uji kualitatif secara kromatografi kertas diperoleh Harga Rf 0,81, secara kromatografi lapis tipis harga Rf pada masing-masing sampel yaitu sampel A memiliki harga Rf 0,66, sampel B memiliki harga Rf 0,57, sampel C memiliki harga Rf 0,56.

Kesimpulan hasil studi literature adalah secara kromatografi kertas arum manis positif mengandung *Rhodamin B* dan secara kromatografi lapis tipis dari ketiga sampel arum manis hanya satu sampel yang positif mengandung *Rhodamin B* yaitu sampel arum manis A.

Kata Kunci : Arum Manis, *Rhodamin B*.

Daftar Bacaan : 21 (2011-2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karuniah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis ini yang berjudul **“STUDI LITERATUR RHODAMIN B PADA GULA KAPAS MERAH (ARUM MANIS)”**.

Penulis telah berupaya seoptimal mungkin menyelesaikan karya tulis ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan masukan berupa saran ataupun kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan karya tulis ini.

Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan guna meraih gelar ahli madya farmasi.

1. Dalam penyusunan dan penulisan karya tulis ini penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan beserta doa berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada: Ibu Dra. Ida Nurhayati M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah M.Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan dan sebagai pembimbing akademik yang membimbing penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan.
3. Ibu Dra. Masniah M.Kes., Apt selaku pembimbing KTI dan ketua penguji KTI dan UAP yang memberikan masukan serta bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Drs. Hotman Sitanggang., M.Pd selaku penguji I dan Bapak Ahmad Purnawarman F, M.Farm., Apt selaku penguji II yang telah menguji dan memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.
5. Seluruh Dosen dan staf pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada orang tua penulis Ayahanda Mustafa kamal dan Ibunda Almiati yang selalu memberikan dukungan penuh baik moril maupun materil serta motivasi yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penulisan karya tulis ilmiah dan saudara saya Kakak Lora Elisa.
7. Kepada sahabat penulis yang selalu memberi semangat kepada penulis.

8. Seluruh teman-teman stambuk 2017 di Jurusan Farmasi Poltekkes, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan dorongan yang diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
9. Kepada seluruh pihak yang membantu yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Juni 2020

Penulis

Lusi Ananda

NIM. P07539017096

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....	
.....	
.....	
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Pewarna Makanan	4
2.1.1 Pewarna Alami	5
2.1.2 Pewarna Sintetis	5
2.1.3 Manfaat Pewarna Makanan	5
2.1.4 Efek Pewarna Makanan	6
2.2 Pewarna Makanan yang Dilarang	6
2.2.1 Defenisi <i>Rhodamin B</i>	6
2.2.2 Struktur <i>Rhodamin B</i>	7
2.2.3 Bahaya <i>Rhodamin B</i> Bagi Kesehatan	8
2.3 Gula Kapas Merah (Arum Manis)	8
2.4 Kromatografi	9
2.4.1 Kromatografi Lapis Tipis	10
2.4.2 Kromatografi Kertas	11
2.5 Studi Literatur	11
2.5.1 Cara Identifikasi Studi Literatur	12
2.5.2 Studi Literatur yang baik	12
2.5.3 Prosedur Studi Literatur	12
2.6 Kerangka Kerja	13
2.6.1 Defenisi Oprasional	13
BAB III METODE PENELITIAN	15

3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Waktu Penelitian.....	15
3.3 Objek Penelitian	15
3.4 Prosedur Kerja.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil	18
4.2 Pembahasan.....	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan.....	24
5.2 Saran.....	24
Daftar Pustaka.....	25

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Pengamatan pada Plat secara Kromatografi Kertas	18
Tabel 4.2 Pengamatan pada Plat secara KLT	20

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Struktur <i>Rhodamin B</i>	7
Gambar 3.1 Diagram Pencarian Literatur.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dokumentasi Literatur 1	27
Lampiran 2 Dokumentasi Literatur 2	28

Lampiran 3 Kartu Laporan Pertemuan Bimbingan KTI.....	29
Lampiran 4 Ethical Clearence Penelitian.....	30