

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR ANALISIS RHODAMIN B PADA SAOS
TOMAT DI TIGA DAERAH MENGGUNAKAN METODE
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)**



NABILA KHAIRIDA
HARAHAP P07539018021

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR ANALISIS RHODAMIN B PADA SAOS
TOMAT DI TIGA DAERAH MENGGUNAKAN METODE
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III Farmasi**



**NABILA KHAIRIDA
HARAHAP P07539018021**

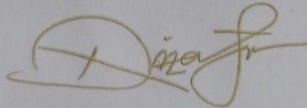
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : STUDI LITERATUR ANALISIS RHODAMIN B PADA SAOS
TOMAT DI TIGA DAERAH MENGGUNAKAN METODE
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS
NAMA : NABILA KHAIRIDA HARAHAP
NIM : P07539018021

Telah Disetujui dan Diterima Untuk
Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, Juni 2021

Menyetujui
Pembimbing



Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si, Apt.
NIP.19860211201101012

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : STUDI LITERATUR ANALISIS RHODAMIN B PADA SAOS
TOMAT DI TIGA DAERAH MENGGUNAKAN METODE
KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS
NAMA : NABILA KHAIRIDA HARAHAP
NIM : P07539018021

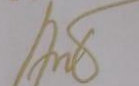
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Medan, Juni 2021

Penguji I



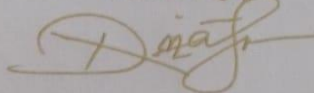
Masrah, S.Pd, M.Kes
NIP.197008311992032002

Penguji II



Dra. Antetti Tampubolon M.Si., Apt.
NIP.196510031992032001

Ketua Penguji



Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si, Apt.
NIP.19860211201101012

Ketua Jurusan Farmasi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP.196204281996032001

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR ANALISIS RHODAMIN B PADA

SAOS TOMAT DI TIGA DAERAH MENGGUNAKAN

METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS (KLT)

Dengan ini saya menyatakan bahwatidak 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 2021

Nabila Khairida Harahap
NIM: P07539018021

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Juni 2021**

NABILA KHAIRIDA HARAHAHAP

**Studi Literatur Analisis Rhodamin B Pada Saus Tomat Di Tiga Daerah
Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)**

XV + 35 halaman, 2 Tabel, 3 Gambar, 5 Lampiran

ABSTRAK

Saus Tomat merupakan olahan pangan yang banyak dipakai sebagai Penyedap makanan yang berfungsi meningkatkan citra rasa sehingga makan menjadi lebih lezat. Pewarna makanan adalah bahan tambahan makanan yang dapat memperbaiki warna makanan yang berubah selama proses pengolahan atau Untuk memberi warna pada makanan yang tidak berwarna agar terlihat lebih menarik. Namun tidak semua produsen memaikai pewarna alami, dikarenakan penggunaan pewarna sintetis lebih banyak keunggulannya dari pada pewarna alami.

Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah metode Kromatografi Lapis Tipis efektif dalam menganalisis Rhodamin B yang terdapat pada saus tomat yang berada ditiga daerah secara studi literatur. Jenis Penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan desain Studi Literatur dimana pencarian Literatur menggunakan 1 database yaitu Google Shcolar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur antara lain : "Rhodamin B" , "Saus tomat", dan " Kromatografi Lapis Tipis". Literatur yang digunakan adalah literature yang dipublikasikan dari tahun 2017 s.d tahun 2020.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pada jurnal Pertama dari 7 sampel yang digunakan, tidak ada yang positif mengandung zat wama berbahaya rhodamin B. Pada jurnal penelitian kedua dari 5 sampel hanya 1 sampel yang diduga mengandung pewarna sintetis rhodamin B. Hasil penelitian ketiga dari 15 sampel, ada 9 sampel yang hasilnya berwarna pink pucat namun bukan termasuk ciri-ciri mengandung Rhodamin B.

Dapat disimpulkan penggunaan Metode KLT dalam menganalisis sampel tersebut mendapatkan hasil yang cukup efektif, Sehingga Hasil yang didapatkan bahwa hanya satu sampel yang berasal dari jurnal penelitian kedua yang berada dipasar Pagi Samarinda yang diduga Positif mengandung Rhodamin B pada saus tomat.

Kata kunci : Rhodamin B , Saus Tomat , Kromatografi Lapis Tipis
Daftar Bacaan : 28 (1994-2019)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2021**

NABILA KHAIRIDA HARAHAHAP

**LITERATURE STUDY ON THE ANALYSIS OF RHODAMIN B CONTENT IN
TOMATO SAUCE FROM 3 REGIONS USING THIN LAYER
CHROMATOGRAPHY (TLC) METHOD**

XV + 35 pages, 2 Tables, 3 Figures, 5 Appendices

ABSTRACT

Tomato sauce is a processed food product that is widely used as a food flavoring that can improve the taste of food. Food coloring is a food additive that can improve the color of food that has changed during the processing or to give color to colorless food to make it look more attractive. Not all food manufacturers use natural dyes, because synthetic dyes are considered to have more advantages than natural dyes. This research is a literature study that aims to determine the effectiveness of the Thin Layer Chromatography method in analyzing the content of Rhodamine B in tomato sauce in three regions. This research is a qualitative study carried out through a literature study whose data was collected from the Google Scholar database using the keywords "Rhodamine B", "Tomato sauce", and "Thin Layer Chromatography" published from 2017 to 2020.

The following are the results of the research collected: in journal I, of the 7 samples studied, no samples were found that were positive for rhodamine B, a dangerous dye; in journal II, of the 5 samples studied, only 1 sample was suspected to contain the synthetic dye rhodamine B; in journal III, of the 15 samples studied, 9 of them were found to contain a pale pink substance but not the characteristics of Rhodamine B substances.

The study concluded that the TLC method was effective in analyzing the content of Rhodamine B in the research sample. Through research, it was found that only 1 sample of tomato sauce, from journal II, taken from a morning market in Samarinda was suspected to be positive for Rhodamin B.

Keywords : Rhodamine B, Tomato Sauce, Thin Layer Chromatography
References : 28 (1994-2019)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan khadirat Tuhan Yang Maha Esa yang selalu dan senantiasa memberikan berkat dan anugerah-Nya sehingga Penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul *Studi Literatur Analisis Rhodamin B Pada Saos Tomat Ditiga Daerah Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)*. Adapun tujuan penulisan karya tulis ilmiah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan diploma III jurusan farmasi poltekkes kemenkes medan.

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. Penulisan dan Penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Si, Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Riza Fahlevi Wakidi, S.Farm, M.Si, Apt selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Masrah, S.Pd, M.Kes dan ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si, Apt selaku penguji I dan penguji II penulis.
5. Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S, M.Pd dosen pembimbing akademik penulis.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Baharuddin Harahap dan Ibu Erlina Matondang yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kepada Sahabat saya Raudhotul Falah Rambe, Raja Rama Dhana, Nabila Hasibuan, Nana Huljannah, Jenni Syafitri dan Khairunnisa Gunawan yang telah membantu saya dan menemani saya selama proses penyusunan Karya tulis saya ini.
8. Kepada Idol saya Ikon, Exo, Nct, dan Nct Dream terima kasih telah memberi

hiburan sehingga saya lebih bersemangat dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kepada seluruh pihak yang membantu dalam melaksanakan penelitian ini yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca. Terima kasih.

Medan, Juni 2020

NABILA KHAIRIDA HARAHAAP
P07539018021

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN

ABSTRAK	v
ABTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Saus	3
2.1.1 Pengertian Saus	3
2.1.2 Pembuatan Saus Tomat	3
2.1.3 Persyaratan Saus Tomat	4
2.2 Bahan tambahan pangan	5
2.3 Bahan Pewarna.....	8
2.3.1 Pewarna Alami	8
2.3.2 Pewarna Sintesis.....	9
2.4 Rhodamin B	10
2.4.1 Pengertian Rhodamin B.....	10
2.4.2 Ciri –Ciri Pangan Mengandung Rhodamin.....	11
2.4.3 Bahaya Rhodamin B bagi Kesehatan	12
2.5 Metode Analisa Rhodamin B	12
2.5.1 Metode Kromatografi Lapis Tipis	12
2.5.2 Metode Spektrofotometri UV-VIS.....	14

2.6	Studi Literatur	14
2.6.1	Cara identifikasi Studi literatur	15
2.6.2	Studi literature yang baik	15
2.6.2	Prosedur Studi literatur	15
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian	16
3.2	Lokasi dan waktu penelitian	16
3.3	Objek penelitian	16
3.3.1	kriteria inklusi	18
3.3.2	Kriteria eksklusi	18
3.4	Metode pengumpulan data	20
3.5	Metode Analisis Data	20
3.6	Prosedur Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil	25
4.2	Pembahasan	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	28
5.2	Saran	28
DAFTAR PUSTAKA		29
LAMPIRAN		31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1. 3.3 Jurnal Objek Penelitian.....	18
Table 2. 4.1 Matriks Perbandingan Penelitian	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Kimia Rhodamin B	13
Gambar 3.3 Algoritma Pencarian Literatur	19
Gambar 4.2 Hasil Analisis Sampel.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jurnal Penelitian 1.....	31
Lampiran 2. Jurnal Penelitian 2.....	32
Lampiran 3. Jurnal Penelitian 3.....	33
Lampiran 4. Kartu Bimbingan KTI.....	34
Lampiran 5. Surat Ethical Clearance (EC)	35