

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Saya, Vini Firgianti, NIM : 405120229**

**Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa skripsi yang diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul “Profil Kromatografi Lapis Tipis pada Daun Puring (*Codiaeum variegatum* (L.) Blume)” merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.**

**Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara.**

**Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.**

**Jakarta, 2 Juli 2015**

**(Vini Firgianti)**

**405120229**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Vini Firgianti  
NIM : 405120229  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Profil Kromatografi Lapis Tipis Daun Puring  
(*Codiaeum variegatum* (L.) Blume)

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Univeersitas Tarumanagara.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dra. Helmi, MSc (.....)

Ketua Sidang : dr. Novendi, MKK (.....)

Penguji 1 : dr. Oentarini Tjandra, M.biomed, MPd. Ked (.....)

Penguji 2 : Dra. Helmi, MSc (.....)

### Mengetahui,

Dekan : DR. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 2 Juli 2015

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran. Selama proses pendidikan mulai dari awal hingga akhir, banyak sekali pengalaman yang didapatkan oleh penulis untuk berkarir sebagai dokter di kemudian hari.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami keterbatasan dalam mengerjakan penelitian. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi kesehatan dan kemampuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. DR. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK selaku dekan serta ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.
3. Dra. Helmi MSc selaku pembimbing yang selalu memberi bimbingan, pengarahan, nasehat serta waktunya dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Eny selaku pengawas laboratorium yang telah membantu penulis untuk melakukan kegiatan penelitian di laboratorium.
5. Ayah dan Ibu atas jasa-jasanya, doa serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
6. Teman-teman semua atas bantuan yang berarti kepada penulis.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 2 Juli 2015

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vini Firgianti  
NIM : 405120229  
Program Studi : Sarjana Kedokteran (S.Ked)  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk mempublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul: Profil Kromatografi Lapis Tipis pada Daun Puring (*Codiaeum variegatum* (L.) Blume) serta mencantumkan nama Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 2 Juli 2015

Yang menyatakan,

Vini Firgianti

405120229

## **ABSTRACT**

*Medicinal plants have an important role for public health in Indonesia. It is associated with the natural wealth of Indonesia which has a wide range of plants that can thrive. Croton is one of the medicinal plants that are believed medicinal properties diarrhea. To identify the croton plant can be done by various methods one of which is a thin layer chromatography. Thin layer chromatography studies on croton leaves with the eluent n-hexane: chloroform (2: 4) formed 8 spot with Rf 0.02 respectively; 0.34; 0.41; 0.50; 0.56; 0.69; 0.85; 0.96. Spot checked using iodine and hatching H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> alleged steroid-containing compounds in the fourth and fifth spots, terpenoid compounds in the eighth spot. Not found alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins on thin layer chromatography testing croton leaves.*

**Keywords:** *croton, Codiaeam variegatum, thin layer chromatography.*

## ABSTRAK

Tanaman obat mempunyai peranan penting bagi kesehatan masyarakat Indonesia. Hal ini terkait dengan kekayaan alam Indonesia yang memiliki berbagai macam tumbuhan yang dapat tumbuh dengan subur. Puring merupakan salah satu tanaman obat yang dipercaya khasiatnya sebagai obat diare. Untuk mengidentifikasi tanaman puring dapat dilakukan dengan berbagai metode salah satunya adalah kromatografi lapis tipis. Penelitian kromatografi lapis tipis pada daun puring dengan eluen n-heksana : kloroform (2 : 4) terbentuk 8 spot dengan Rf masing-masing 0,02 ; 0,34 ; 0,41 ; 0,50 ; 0,56 ; 0,69 ; 0,85 ; 0,96. Spot diperiksa dengan menggunakan iodium dan penetesan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> diduga mengandung senyawa steroid pada spot keempat dan kelima, senyawa terpenoid pada spot kedelapan. Tidak ditemukan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin pada pengujian kromatografi lapis tipis daun puring.

Kata kunci : puring, *Codiaeum variegatum*, kromatografi lapis tipis.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sejarah Tanaman Puring.....	5
2.2 Klasifikasi Tanaman Puring.....	6
2.3 Morfologi Tanaman Puring.....	6
2.4 Khasiat Tanaman Puring.....	8
2.5 Senyawa Aktif.....	8
2.5.1 Alkaloid.....	9
2.5.2 Fenolik.....	9
2.5.3 Flavonoid.....	10
2.5.4 Polifenol.....	10
2.5.5 Saponin.....	11
2.5.6 Steroid.....	11
2.5.7 Tanin.....	11
2.5.8 Triterpenoid.....	12
2.6 Penelitian Terdahulu.....	12
2.7 Kromatografi.....	13
2.8 Kromatografi Lapis Tipis.....	14
2.8.1 Fasa Diam.....	15
2.8.2 Fasa Gerak.....	16
<b>3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Metode Penelitian.....	18
3.3 Metodologi Penelitian.....	18
3.3.1 Alat dan Bahan.....	18

3.3.2 Prosedur Penelitian.....	19
3.3.2.1 Sampel.....	19
3.3.2.2 Kromatografi Lapis Tipis.....	19
3.4 Alur Penelitian.....	20
<b>4. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
<b>5. PEMBAHASAN.....</b>	<b>22</b>
<b>6. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>24</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>25</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pelarut sebagai Fasa Gerak.....	17
Tabel 4.1 Hasil Penelitian Kromatografi Lapis Tipis Eluen Murni.....	21
Tabel 4.2 Hasil Penelitian Kromatografi Lapis Tipis Eluen n-Heksana : Kloroform (2:4).....	.. 21

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Puring.....	6
Gambar 2.2 Berbagai Bentuk Daun Puring.....	7

## DAFTAR SINGKATAN

$\mu\text{g}$	: Mikrogram
BHT	: Butil Hidroksi Toluena
$\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$	: Etil Asetat
$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	: Etanol
$\text{CaSO}_4$	: Kalsium Sulfat
$\text{CHCl}_3$	: Kloroform
$\text{CH}_2\text{Cl}_2$	: Diklorometan
$\text{CH}_3\text{COCH}_3$	: Aseton
$\text{CH}_3\text{CN}$	: Asetonitril
$\text{CH}_3\text{COOH}$	: Asam asetat
$\text{CH}_3\text{OH}$	: Metanol
$\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$	: Dietileter
$\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$	: Butanol
$\text{C}_6\text{H}_{14}$	: Heksan
$\text{C}_7\text{H}_8$	: Toluena
DPPH	: Diphenylpicrylhydrazil
$\text{FeCl}_3$	: Besi (III) klorida
$\text{H}_2\text{O}$	: Air
$\text{H}_2\text{SO}_4$	: Asam Sulfat
HCl	: Asam Klorida
$\text{HgCl}_2$	: Merkuri Klorida
KI	: Kalium Iodida
KLT	: Kromatografi Lapis Tipis
ml	: Mililiter
$\text{NO}_x$	: Nitrogen Oksida
Rf	: Retention Factor
UV	: Ultraviolet

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Identifikasi Determinasi Tumbuhan.....	27
Lampiran 2 Foto-foto Pelaksanaan Uji Kromatografi Lapis Tipis .....	28
Lampiran 3 Riwayat Hidup.....	32