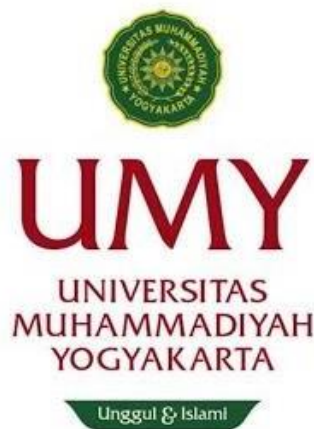


**SKRIPSI**  
**FORMULASI DAN UJI EVALUASI FISIK SABUN PADAT *SCRUB***  
**KOMBINASI EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) DAN**  
**SERBUK KULIT KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)**

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana**  
**Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun Oleh :**

**RAISA NUR SALSABILA**

**202003500105**

**PROGRAM STUDI FARMASI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raisa Nur Salsabila  
NIM : 20200350105  
Program Studi : Farmasi  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya penulis lain telah dicantumkan dalam teks dan daftar pustaka pada bagian akhir dari skripsi ini.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Yogyakarta, 22 Maret 2024

Yan:

  
Raisa Nur Salsabila  
NIM : 20200350105

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahilladzi bi ni'matihi tatimmusholihat. Puji dan syukur tiada henti-hentinya penulis haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang atas nikmat dan karunia Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan persembahan penulis kepada :

Ayah, Mama, dan Abah yang telah memberikan kepercayaan dan amanah kepada penulis. Terima kasih atas segala dukungan, nasihat, dan doa yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga pencapaian ini dapat menjadi suatu kebanggaan bagi orang tua penulis. Semoga Allah membalas segala kebaikan dari ketiganya dan memberikan penjagaan dengan sebaik-baik penjagaan Nya.

Sahabat-sahabat penulis, terimakasih untuk kesetiaannya menemani penulis dalam setiap keadaan, senang maupun susah. Terimakasih karena selalu mengingatkan, mendukung, dan menguatkan.

Keluarga dan orang-orang terdekat yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis. Semoga Allah membalas setiap kebaikan yang dilakukan.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan nikmat islam, iman, dan ihsan kepada setiap hamba Nya. Shalawat serta salam tercurahkan kepada nabi kita, Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam* beserta keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya hingga akhir zaman.

Puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang atas izin Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Formulasi dan Uji Evaluasi Fisik Sabun Padat *Scrub* Kombinasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) dan Serbuk Kulit Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)".

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Sri Sundari, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. apt. Hari Widada, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. apt. Dyani Primasari Sukamdi, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang dengan senang hati meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

4. apt. Aji Winanta, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) yang senantiasa memberikan dukungan dan bimbingannya kepada penulis.
5. Mama, Abah, dan Ayah yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan dalam setiap proses pendidikan yang ditempuh penulis.
6. Teman terbaik saya, Cut Intan Ayu Nurjanah yang dengan senang hati selalu memberikan bantuan dan kebersamaan penulis dari awal masa perkuliahan sampai pada hari ini.
7. Semua pihak yang turut membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna memperbaiki kekurangan tersebut di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca.

Yogyakarta, 22 Maret 2024

Penulis,



Raisa Nur Salsabila  
NIM : 20200350105

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> L.).....	7
a. Klasifikasi Tanaman Kelor.....	8
b. Morfologi Daun Kelor.....	9
c. Manfaat Daun Kelor .....	9
d. Kandungan Daun Kelor.....	10
2. Kulit Kacang Tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) .....	10
a. Klasifikasi Kulit Kacang Tanah .....	11
b. Morfologi Kulit Kacang Tanah .....	12
c. Manfaat Kulit Kacang Tanah .....	13
d. Kandungan Kulit Kacang Tanah .....	13
3. Ekstraksi .....	14
4. Skrining Fitokimia.....	15

5. Antioksidan .....	15
6. Spektrofotometer UV-Vis .....	17
7. Metode DPPH ( <i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i> ).....	18
8. IC <sub>50</sub> .....	19
9. Kulit.....	19
10. Sabun .....	20
11. Monografi Bahan.....	21
a. VCO ( <i>Virgin Coconut Oil</i> ).....	21
b. NaOH .....	22
c. Asam Stearat .....	22
d. Gliserin .....	22
e. NaCl .....	23
f. Pewangi .....	23
g. Aquadest.....	23
B. Kerangka Konsep .....	24
C. Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Desain Penelitian .....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
1. Tempat penelitian .....	26
2. Waktu Penelitian .....	26
C. Variabel Penelitian .....	26
1. Variabel Bebas .....	26
2. Variabel Terikat.....	26
D. Definisi Operasional.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	28
1. Alat Penelitian .....	28
2. Bahan Penelitian.....	28
F. Prosedur Penelitian.....	29
1. Determinasi Tanaman.....	29
2. Ekstraksi Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> L.).....	29
3. Skrining Fitokimia.....	29

a.	Uji Flavonoid.....	29
b.	Uji Alkaloid.....	30
c.	Uji Tanin .....	30
d.	Uji Saponin.....	30
4.	Pembuatan VCO ( <i>Virgin Coconut Oil</i> ) .....	31
5.	Pembuatan Sediaan Sabun Padat.....	31
6.	Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Sabun Padat .....	33
7.	Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH.....	36
G.	Skema Langkah Kerja .....	40
H.	Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>42</b>
A.	Determinasi Tanaman.....	42
B.	Pembuatan Ekstrak Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera L.</i> ).....	42
C.	Skrining Fitokimia.....	44
D.	Pembuatan VCO ( <i>Virgin Coconut Oil</i> ) .....	49
E.	Formulasi Sediaan Sabun Padat .....	50
F.	Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Sabun Padat .....	51
G.	Uji Aktivitas Antioksidan.....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>66</b>
A.	Kesimpulan.....	66
B.	Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>68</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera</i> L.) .....	8
<b>Gambar 2.</b> Kulit Kacang Tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.).....	11
<b>Gambar 3.</b> Komponen Spektrofotometer UV-Vis .....	18
<b>Gambar 4.</b> Struktur Kulit .....	20
<b>Gambar 5.</b> Bagan Skema Kerangka Konsep.....	24
<b>Gambar 6.</b> Bagan Skema Langkah Kerja .....	40
<b>Gambar 7.</b> Reaksi Identifikasi Flavonoid .....	45
<b>Gambar 8.</b> Reaksi Identifikasi Alkaloid dengan Pereaksi Mayer.....	46
<b>Gambar 9.</b> Reaksi Identifikasi Alkaloid dengan Pereaksi Dragendorff .....	47
<b>Gambar 10.</b> Reaksi Identifikasi Tanin .....	48
<b>Gambar 11.</b> Reaksi Antioksidan dengan Molekul DPPH .....	60

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Daftar Keaslian Jurnal Penelitian .....	6
<b>Tabel 2.</b> Kriteria Nilai IC <sub>50</sub> .....	19
<b>Tabel 3.</b> Formulasi Sediaan Sabun Padat .....	32
<b>Tabel 4.</b> Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Kelor .....	45
<b>Tabel 5.</b> Hasil Pengamatan Organoleptik.....	52
<b>Tabel 6.</b> Hasil Uji pH.....	53
<b>Tabel 7.</b> Hasil Uji Kadar Air .....	55
<b>Tabel 8.</b> Hasil Uji Stabilitas Busa.....	57
<b>Tabel 9.</b> Hasil Uji Alkali Bebas.....	58
<b>Tabel 10.</b> Nilai Rata-Rata Aktivitas Antioksidan Sampel.....	62
<b>Tabel 11.</b> Kategori Aktivitas Antioksidan Sampel.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Determinasi Daun Kelor .....	79
<b>Lampiran 2.</b> <i>Certificate of Analysis</i> (CoA) DPPH .....	81
<b>Lampiran 3.</b> <i>Certificate of Analysis</i> (CoA) Vitamin C.....	82
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Turnitin .....	83
<b>Lampiran 5.</b> Data Perhitungan.....	84
<b>Lampiran 6.</b> Hasil Uji Aktivitas Antioksidan F1 dengan Metode DPPH .....	93
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Uji Aktivitas Antioksidan F2 dengan Metode DPPH .....	93
<b>Lampiran 8.</b> Hasil Uji Aktivitas Antioksidan F3 dengan Metode DPPH .....	94
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Uji Aktivitas Antioksidan F4 dengan Metode DPPH .....	94
<b>Lampiran 10.</b> Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Vit C dengan Metode DPPH	95
<b>Lampiran 11.</b> Pengukuran Panjang Gelombang Maksimal.....	95
<b>Lampiran 12.</b> Blanko DPPH.....	96
<b>Lampiran 13.</b> Absorbansi F1 .....	97
<b>Lampiran 14.</b> Absorbansi F2 .....	99
<b>Lampiran 15.</b> Absorbansi F3 .....	102
<b>Lampiran 16.</b> Absorbansi F4 .....	104
<b>Lampiran 17.</b> Absorbansi Vitamin C .....	107
<b>Lampiran 18.</b> Hasil Uji SPSS Nilai IC <sub>50</sub> .....	109
<b>Lampiran 19.</b> Dokumentasi .....	111