

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengajuan Dan Permohonan Judul



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)
PROGRAM STUDI FARMASI
Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos . 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

LEMBAR PERMOHONAN DAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Eka Arisa Nadra

NIM : 2048201005

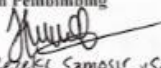
Peminatan Penelitian : Laboratorium Kimia Farmasi

Dosen Pembimbing : Si Rezeki Samosir, S.Si, M.Si

Judul Penelitian : Uji efektivitas Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut oil) Dengan Ekstrak etanol Bunga telang Calitonia ternate) menggunakan metode DPPH (1,1 Diphenyl-2 picrylhydrazil)

Demikian lembar permohonan dan pengajuan judul skripsi saya berikan untuk ditindak lanjuti dan disetujui kembali oleh Ketua Program Studi Sarjana Farmasi. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Medan, 22 Agustus 2024

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

(Si Rezeki Samosir, S.Si, M.Si)
NIDN. 0105109204

Mengajukan,
Mahasiswa

(Eka Arisa Nadra)
NIM 2048201005

Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul



UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)

Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur

Kode Pos 20239, Telepon (061) 6645670 Fax. (061) 6618457

E-mail : univ.imeldamedan@gmail.com

Nomor : 463.03/B/UIM/V/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth. :

Dekan Fakultas FMIPA Universitas Sumatera Utara

c/q. Kepala Laboratorium Mikrobiologi FMIPA Universitas Sumatera Utara

Jl. Bioteknologi No.1 Padang Bulan

Medan

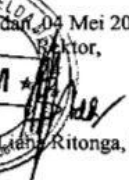
Dengan Hormat,

Bersama ini kami memohon kepada Bapak/Ibu Dekan untuk berkenan memberikan izin bagi mahasiswa/i atas :

Nama : Eka Arisa Nadra
NIM : 2048201005
Program Studi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : Uji Efektivitas Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) Dengan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternate*) Dengan Menggunakan Metode DPPH (1,1 Diphenyl-2-Pikrilhidrazil)

Untuk melakukan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi FMIPA Universitas Sumatera Utara dengan tujuan Penelitian Tugas Akhir Skripsi

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Medan, 04 Mei 2024
Rektor,

Dr. dr. Imelda Ritonga, S.Kp., M.Pd., MN

Tembusan :

1. Kepala Laboratorium Farmasi USU
2. Arsip

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian

 **UNIVERSITAS IMELDA MEDAN (UIM)**
PROGRAM STUDI FARMASI
Jln. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur
Kode Pos : 20239
Telepon (061) 6610072 – 6631380 – 6630196 Fax. (061) 6618457
<http://uimedan.ac.id>

Medan, 29 April 2024

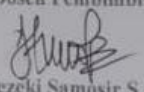
Hal : Permohonan Pemakaian Laboratorium Farmasi

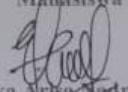
Kepada
Yang terhormat,
Kepala Laboratorium dan Ketua Program Studi S1 Farmasi
Universitas Imelda Medan
Di tempat.

Dengan hormat,
Sehubungan dengan penelitian yang sedang saya lakukan guna menyelesaikan tugas akhir Skripsi saya, maka dengan ini Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Eka Arisa Nadra
NIM : 2048201005
Program Studi : S1 FARMASI
No. Handphone : 082276824527
Laboratorium : Kimia
Judul Penelitian : Formulasi dan uji efektivitas sediaan sabun transparan minyak kelapa murni Virgin Coconut Oil (vco) dengan ekstrak etanol bunga telang (clitoria ternatea) sebagai anti aging

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan untuk dapat diizinkan dalam pemakaian fasilitas laboratorium untuk dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi saya. Atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

(Sri Rezeki Samosir S.Si., M.Si)
NIDN. 0105109204

Mengajukan,
Mahasiswa

(Eka Arisa Nadra)
NIM : 2048201005

Lampiran 4 : Surat Lembar Konsul

PERHATIAN: - Kartu konsul wajib di bawa dan tidak boleh ditiptiskan pada saat bimbingan dengan dosen pembimbing. - Kartu konsul wajib diisi oleh mahasiswa dan di tanda tangani oleh dosen pembimbing disertai keterangan catatan dari dosen pembimbing - Kartu konsul tidak boleh hilang dan harus terisi sebagai bukti sudah mengikuti bimbingan konsul : - Proposal : 5 Pertemuan - Hasil : 10 Pertemuan - Apabila kartu konsul telah memenuhi ketentuan point tiga (3) maka mahasiswa wajib melakukan ACC tanda tangan kembali ke dosen pembimbing dan menyerahkan kartu konsul kepada Ketua Program Studi untuk disetujui oleh Ketua Program Stu di sebagai syarat untuk bisa mengikuti Sidang (meja hijau).	 KARTU KONSUL BIMBINGAN MAHASISWA TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI FARMASI UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
Mengetahui, Dosen Pembimbing Skripsi <i>[Signature]</i> (SRI REZKA DAMSIR, Aji)	Medan, Disetujui, Ketua Prodi S1 Farmasi <i>[Signature]</i> (DINA MAKA SYARI, Farm. M, Si, Apt)
 Nama : EKA ARISA NADEA NIM : 2040201005 Judul : FORMULASI DAN Uji Efektivitas Sediaan Sabun TRANSPARAN MUNTAK FELAPA MAURNI (VCO) DEKATAN ESHOH: EUNICI BUAGA TELANG CILORITAMATE Dosen : SEBAGAI ANTI AGUNG	

Lampiran5



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

JL. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155

Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 07 Agustus 2024

No. : 2626/MEDA/2024
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Eka Arisa Nadra
NIM : 2048201005
Instansi : Universitas Imelda Medan (UIM)

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Fabales
Famili : Fabaceae
Genus : Clitoria
Spesies : *Clitoria ternatea* L.
Nama Lokal: Bunga Telang

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.


Prof. Dr. Eti Sartina Siregar, S.Si, M.Si
NIP. 197211211998022001

Lampiran 6. Rendemen Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternate L*)

Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternate L*)

$$\text{rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

Bobot ekstrak = 26,3 gram

Bobot simplisia = 310 gram

$$\% \text{ rendemen} = \frac{26,3 \text{ gram}}{310 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ rendemen} = 8,8 \%$$

Lampiran 7. Hasil Skrining Fitokima Bunga Telang (*clitoria ternate L*)



Ekstrak metanol



Tanin (+) FeCl_3



Saponin (+) Aquadest



Ekstrak Etanol



Alkaloid (-) Bouchardart



Alkaloid (-) Dragendorff



Ekstrak Kloroform



Terpenoid (-) Liebermann
Burchard



terpenoid (-) Salkowsky



Ekstrak Etil Asetat



Flavonoid (+) FeCl_3



Flavonoid (+) $\text{Mg}+\text{HCl}$

Lampiran 8. Proses Pembuatan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternate L*)

Prosedur	Gambar
Bunga telang	
Penyucian sampel bunga telang	
Pengeringan dengan sinar matahari	
Penghalusan sampel	
Hasil simplisia	
Pemekatan menggunakan rotary evaporator	

Maserasi dan ekstrak pekat bunga telang	 
--	--

**Lampiran 9 : Kombinasi Ekstrak Bunga Telang (*clitoria ternateaa*)
Dengan Minyak Kelapa Murni VCO (*Virgin Coconut Oil*) .**

Prosedur	Gambar
Gambar ekstrak bunga telang dan vco	
Masing masing bahan ditimbang 10 gram	 
Pencampuran ekstrak etanol bunga telang dan vco di aduk sampai larut dan homogen	 
Pengujian antioksidan dengan alat spektrofotometer UV-Vis	

Lampiran 10. Perhitungan Persen Peredaman dan Nilai IC₅₀ Antioksidan

A. Perhitungan Persen Perendaman 10 ppm

Rumus :

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{A_{\text{Blanko}} - A_{\text{Sampel}}}{A_{\text{Blanko}}} \times 100$$

$$\% \text{ Peredaman (10 ppm)} = \frac{0,761 - 0,57}{0,761} \times 100\%$$

$$= \frac{0,191}{0,761} \times 100\%$$

$$= 25,099\%$$

Perhitungan yang sama dilakukan untuk konsentrasi 20,30 dan 40 ppm.

B. Perhitungan Nilai IC₅₀

X	Y	XY	X ²
0	0,00	0,0	0
10	25,099	250,99	100
20	35,348	706,96	400
30	50,066	1.501,98	900
40	63,863	2.554,52	1.600
ΣX = 100	ΣY = 174,376	ΣXY = 5.014,451	ΣX ² = 3000

Keterangan : X = Konsentrasi dalam ppm

Y = Persen Peredaman dalam %

Berdasarkan perhitungan statistika berikut:

$$a = \frac{n (\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n (\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$= \frac{4 (5.014,451) - (100)(174,376)}{4 (3.000) - (100)^2}$$

$$\frac{(20.057,804) - (10.000)(17.437,6)}{(12.000) - (10.000)} = \frac{2.620,204}{2.000}$$

$$= 1,31$$

$$b = \frac{(\Sigma X^2)(\Sigma Y) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$= \frac{(3000)(174,376) - (100)(5.014,451)}{4(3000) - (100)^2}$$

$$= \frac{523.128 - (501.445.100)}{(2000)} \quad \left(\frac{21.682,9}{2000} \right)$$

$$= 10,841$$

Maka diperoleh persamaan regresi:

$$Y = ax + b$$

$$Y = 1,31 X + 2,24$$

Untuk memperoleh nilai IC_{50} :

$$50 = 1,31 X + 2,24$$

$$X = 50 - 10,841 / 1,31$$

$$X = 39,159 / 1,31$$

$$IC_{50} = 29,89 \text{ ppm}$$

IC_{50} dengan nilai 29,89 ppm termasuk dalam kategori antioksidan yang sangat kuat.

C. Perhitungan Nilai vitamin C

X	Y	XY	X ²
0	0,00	0,0	0
10	47,438	478,38	100
20	61,235	1.224,7	400
30	71,748	2.152,44	900
40	81,209	3.248,36	1.600
$\Sigma X = 100$	$\Sigma Y = 261,63$	$\Sigma XY = 7.103,88$	$\Sigma X^2 = 3000$

Keterangan : X = Konsentrasi dalam ppm

Y = Persen Peredaman dalam %

Berdasarkan perhitungan statistika berikut:

$$a = \frac{n (\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n (\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$= \frac{4 (7.103,88) - (100)(261,63)}{4 (3.000) - (100)^2}$$

$$\frac{(28.415,52) - () (26.163)}{(12.000) - (10.000)} \quad \frac{2.522,52}{2.000}$$

$$= 1,126$$

$$b = \frac{(\Sigma X^2)(\Sigma Y) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n (\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2}$$

$$= \frac{(3000)(261,63) - (100)(7.103,88)}{4 (3000) - (100)^2}$$

$$= \frac{748.890 - (710,388)}{(2000)} \quad \left(\frac{74.502}{2000} \right)$$

$$= 37,251$$

Maka diperoleh persamaan regresi:

$$Y = ax + b$$

$$Y = 1,126 X + 37,251$$

Untuk memperoleh nilai IC₅₀ :

$$50 = 1,126 X + 37,251$$

$$X = 50 - 37,251 / 1,126$$

$$X = 12,749 / 1,126$$

$$IC_{50} = 11,221496 \text{ ppm}$$

IC₅₀ dengan nilai 11,22 ppm termasuk dalam kategori antioksidan yang sangat kuat.

BUKTI REVISI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eka Arisa Nadra
Nim : 2048201005
Tingkat/prodi : IV/ S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul Uji Efektivitas Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) dengan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternate*) dengan Menggunakan Metode DPPH (*1,1 Diphenyl-Pikrilhidrazil*).

Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui
Penguji I



(Sri Rezeki Samosir, S.Si.,M.Si)

BUKTI REVISI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eka Arisa Nadra
Nim : 2048201005
Tingkat/prodi : IV/ S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul Uji Efektivitas Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) dengan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternate*) dengan Menggunakan Metode DPPH (*1,1 Diphenyl-Pikrillhidrazil*).
Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui
Penguji II



(Hartika Samgryce Siagian,M.si)

BUKTI REVISI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eka Arisa Nadra
Nim : 2048201005
Tingkat/prodi : IV/ S1 Farmasi

Benar telah melakukan revisi skripsi yang berjudul Uji Efektivitas Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) dengan Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternate*) dengan Menggunakan Metode DPPH (*1,1 Diphenyl-Pikrilhidrazil*).
Demikianlah surat ini saya buat untuk dipergunakan seperlunya.

Diketahui
Penguji III

(Alex Handani Sinaga,S.farm.,M.farm)