


LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Berita acara Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI S-I FARMASI
 Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B 37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
 II : Jl. Dukuh Menanggal XII, Telp/ Fax. (031) 8289637. Surabaya, 60234

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/SKRIPSI*

Nama : Mana Satwa Itu

NIM : 199010017

Judul : Potensi Antihistamasi ekstrak daun kenikir (*Cosmos caudatus*) dengan menggunakan Metode Denaturasi protein

Nama DPU : apt. Dewit Perwito San - S. Farm. - M. Farm

Nama DPA : apt. Prisma Tinda Hardani - S. Farm. - M. Farm

No.	Hari/Tgl	Kegiatan yang diselesaikan/ dikonsultasikan	Hasil	Keterangan, paraf/ ttd DPU/DPA
1	2 Mei 23	Hasil penelitian	Menambahkan perhitungan % inhibisi Na Diklo dan IC50	<i>Penj</i>
2	19/05/23		Mencari dan mencoba alternatif dosis per cobaan ekstrak	<i>Penj</i>
3	14/06/23		Menyusun BAB 4 Haril dan pembahasan	<i>Penj</i>
4	21-06-23	Bab 4	Perhitungan IC 50 model kenir	<i>Penj</i>

*Pilih salah Satu



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI S-I FARMASI

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B 37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
II : Jl. Dukuh Menanggal XII, Telp/ Fax. (031) 8289637. Surabaya, 60234

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/SKRIPSI*

Nama : Mada Srijaya Iku
NIM : 194010017
Judul : Potensi Antineoplastik ekstrak daun kenikir (*cosmos caudatus*)
Dengan menggunakan Metode Denaturasi Protein
Nama DPU : apt Dewl Perwito Sari . S. Farm . M. Farm
Nama DPA : apt Prama Triada Hardani . S. Farm . M. Farm

No.	Hari/Tgl	Kegiatan yang diselesaikan/ dikonsultasikan	Hasil	Keterangan, paraf/ttd DPU/DPA
1.	23/05/23	Bab 4	konsultasi hasil replikasi salah	
2.	31/05/23	Bab 4	hasil absorbansi tidak sesuai, sbg dilakukan penurunan konsentrasi Na Diklofenak	
3.	7/06/23	Bab 4	acc hasil abs. Na Diklofenak	
4.	14/06/23	Bab 4.	acc hasil penelitian, lanjutkan penyusunan bab 4 - selesai	

*Pilih salah Satu



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
 FAKULTAS SAINS DAN KESEHATAN
 PROGRAM STUDI S-1 FARMASI
 Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-D 37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245
 II : Jl. Dukuh Menanggal XII, Telp/ Fax. (031) 8289637 Surabaya, 60234

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI/SKRIPSI*

Nama : Mada Sultawa Iku
 NIM : 1940017
 Judul : Potensi Antunsiamasi Ekstrak Daun Kenikir (*Cassia caudex*)
 Dengan Menggunakan Metode Denaturasi Protein
 Nama DPU : apt. Dewi Perwita Sari . S. Farm . M. Farm
 Nama DPA : apt. Prima Triada Hardani . S. Farm . M. Farm

No.	Hari/Tgl	Kegiatan yang diselesaikan/ dikonsultasikan	Hasil	Keterangan, paraf/ttd DPU/DPA
1.	23/05/23	Bab 4	konentasi hasil replikasi salah	<i>[Signature]</i>
2.	31/05/23	Bab 4	hasil absorbansi tidak sesuai, sbg di lakukan penurunan konsentrasi Ma Dikloponek	<i>[Signature]</i>
3.	7/06/23	Bab 4	acc hasil abs. Ma Dikloponek	<i>[Signature]</i>
4.	14/06/23	Bab 4.	acc hasil penelitian. layutkan penyusunan bab 4 - selesai	<i>[Signature]</i>


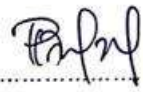
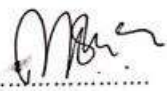
*Pilih salah Satu

LAMPIRAN 2

Format Bimbingan Skripsi

FORM REVISI SKRIPSI

Nama : Maria Soliwa Itu
Nim : 194010017
Judul : Potensi Antiinflamasi Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) dengan Menggunakan Metode Denaturasi Protein

Telah menghadap pada :	Tanggal	TTD
Dosen Pembimbing Utama apt Dewi Perwito Sari, S.Farm., M.Farm NIDN: 0726099006	22/7/23	
Dosen Pembimbing Anggota apt Prisma Trida Hardani, S.Farm., M. Farm NIDN: 0706069105	25/7/23	
Dosen Penguji apt Amanda Safithri, S. Farm., M.Si NPP : 2207941	21/7/23	

LAMPIRAN 3

Surat Determinasi Tumbuhan Kenikir (*Cosmos caudatus*)

	<p>PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR DINAS KESEHATAN UPT LABORATORIUM HERBAL MATERIA MEDICA BATU Jl. Lahor 87 Kota Batu Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id</p>																					
<p>Nomor : 074/ 058/ 102.20-A/ 2023 Sifat : Biasa Perihal : <u>Determinasi Tanaman Kenikir</u></p>																						
<p style="text-align: center;">Memenuhi permohonan saudara :</p>																						
<p>Nama : DEWI PERWITO SARI NIM : 0726099006 Fakultas : SAINS DAN KESEHATAN, UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA</p>																						
<p>1. Perihal determinasi tanaman kenikir</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20%;">Kingdom</td><td>: Plantae (Tumbuhan)</td></tr> <tr><td>Divisi</td><td>: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)</td></tr> <tr><td>Kelas</td><td>: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)</td></tr> <tr><td>Sub Kelas</td><td>: Asteridae</td></tr> <tr><td>Ordo</td><td>: Asterales</td></tr> <tr><td>Famili</td><td>: Asteraceae / Compositae</td></tr> <tr><td>Genus</td><td>: Cosmos</td></tr> <tr><td>Spesies</td><td>: <i>Cosmos caudatus</i> Kunth</td></tr> <tr><td>Nama Daerah</td><td>: Kenikir, curing (Indonesia), ulam rija (Melayu), kenikir (Jawa Tengah).</td></tr> <tr><td>Kunci Determinasi</td><td>: 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43a-44b-45a-46a:Compositae-1b-12a-13b-15a:Cosmos-14:C.<i>caudatus</i>.</td></tr> </table>			Kingdom	: Plantae (Tumbuhan)	Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)	Kelas	: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)	Sub Kelas	: Asteridae	Ordo	: Asterales	Famili	: Asteraceae / Compositae	Genus	: Cosmos	Spesies	: <i>Cosmos caudatus</i> Kunth	Nama Daerah	: Kenikir, curing (Indonesia), ulam rija (Melayu), kenikir (Jawa Tengah).	Kunci Determinasi	: 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43a-44b-45a-46a:Compositae-1b-12a-13b-15a:Cosmos-14:C. <i>caudatus</i> .
Kingdom	: Plantae (Tumbuhan)																					
Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)																					
Kelas	: Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)																					
Sub Kelas	: Asteridae																					
Ordo	: Asterales																					
Famili	: Asteraceae / Compositae																					
Genus	: Cosmos																					
Spesies	: <i>Cosmos caudatus</i> Kunth																					
Nama Daerah	: Kenikir, curing (Indonesia), ulam rija (Melayu), kenikir (Jawa Tengah).																					
Kunci Determinasi	: 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9a-41b-42b-43a-44b-45a-46a:Compositae-1b-12a-13b-15a:Cosmos-14:C. <i>caudatus</i> .																					
<p>2. Morfologi : Habitus: Perdu, tinggi 75-100 cm, bau khas. Batang: Tegak, segi empat, beralur membujur, bercabang banyak, muda berbulu, beruas, hijau keunguan. Daun: Majemuk, bersilang berhadapan, berbagi menyirip, ujung runcing, tepi rata, panjang 15-25 cm, hijau. Bunga: Majemuk, bentuk bongkol, di ujung batang, tangkai panjang ± 25 cm, mahkota terdiri dari 8 daun mahkota, panjang ± 1 cm, merah, benang sari bentuk tabung, kepala sari coklat kehitaman, putik berambut, hijau kekuningan, merah. Buah: Keras, bentuk jarum, ujung berambut, masih muda hijau setelah tua coklat. Biji: Keras, kecil, bentuk jarum, panjang ± 1 cm, hitam. Akar: Tunggang, putih.</p>																						
<p>3. Bagian yang digunakan : Daun.</p>																						
<p>4. Penggunaan : Penelitian.</p>																						
<p>5. Daftar Pustaka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Van Steenis, CCGJ. 2008. <i>FLORA: untuk Sekolah di Indonesia</i>. Pradnya Paramita, Jakarta. 																						
<p>Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>																						
<p style="text-align: right;">Batu, 20 Januari 2023</p> <div style="text-align: right;">  <p>LABORATORIUM HERBAL MATERIA MEDICA BATU</p> <p>ACHMAD MABRUR, SKM, M.Kes. PEMBINA NIP. 19680203 199203 1 004</p> </div>																						

LAMPIRAN 4

Dokumentasi Pembuatan Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*)

saat melakukan maserasi



Saat melakukan penyaringan ekstrak



Saat melakukan rotavapor



Melakukan waterbath untuk mendapatkan ekstrak kental



LAMPIRAN 5**Dokumentasi Skrining Fitokimia**

Melakukan penapisan fitokimia

**Flavonoid****Saponin****Tanin****Terpenoid****Alkaloid**

LAMPIRAN 6**Dokumentasi Melakukan Pemanasan di *Waterbath*****Saat melakukan inkubasi****saat melakukan waterbath****larutan natrium diklofenak****larutan uji ekstrak kenikir****kontrol negatif**

LAMPIRAN 7

Perhitungan Pengenceran Natrium Diklofenak dan Ekstrak daun Kenikir

1. Perhitungan Natrium Diklofenak

a. Larutan baku induk

$$\text{Ppm} = \frac{\text{mg}}{v}$$

$$V = 0,025 \text{ ml} : 100 \text{ mg}$$

$$= 4000 \text{ ppm}$$

b. Larutan standar

Natrium diklofenak

4000 ppm

500 ppm

10 ppm sebanyak 25 ml

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x.500 \text{ ppm} = 10 \text{ ppm}. 25 \text{ ml}$$

$$x = 250/500$$

$$= 0,5 \text{ ml} = 500 \mu\text{l}$$

1. 0,5 ppm → meng add kannya dgn BSA

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x.10 \text{ ppm} = 0,5 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$x = 5/10$$

$$= 0,5 \text{ ml} = 500 \mu\text{l}$$

2. 1 ppm

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x. 10 \text{ ppm} = 1 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$x = 10/10$$

$$= 1 \text{ ml}$$

3. 1,5 ppm

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x. 10 \text{ ppm} = 1,5 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$x = 15/10$$

$$= 1,5 \text{ ml}$$

4. 2 ppm
 $V1.M1 = V2.M2$
x. 10 ppm = 2 ppm. 10 ml
x = 20/10
= 2 ml
5. 2,5 ppm
 $V1.M1 = V2.M2$
x. 10 ppm = 2 ppm. 10 ml
x = 20/10
= 2,5 ml



LAMPIRAN 8

Perhitungan Ekstrak Daun Kenikir

Pengenceran Larutan Uji Ekstrak Daun Kenikir

100 mg ekstrak daun kenikir dilarutkan dengan etanol pa 96 % 25 ml

Larutan baku induk 4000 ppm

Dibuat seri konsentrasi 500 ppm

Perhitungan

a. Larutan baku induk

$$\text{Ppm} = \frac{\text{mg}}{v}$$

$$V = 0,025 \text{ ml} : 100 \text{ mg}$$

$$= 4000 \text{ ppm}$$

b. Larutan standar

Ekstrak Kenikir

4000 ppm

500 ppm

10 ppm sebanyak 25 ml

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x.500 \text{ ppm} = 10 \text{ ppm}. 25 \text{ ml}$$

$$x = 250/500$$

$$= 0,5 \text{ ml} = 500 \mu\text{l}$$

1. 0,5 ppm → meng add kannya dgn BSA

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x.10 \text{ ppm} = 0,5 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$x = 5/10$$

$$= 0,5 \text{ ml} = 500 \mu\text{l}$$

2. 1 ppm

$$V1.M1 = V2.M2$$

$$x. 10 \text{ ppm} = 1 \text{ ppm}. 10 \text{ ml}$$

$$x = 10/10$$

$$= 1 \text{ ml}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & 1,5 \text{ ppm} \\ & V1.M1 = V2.M2 \\ & x. 10 \text{ ppm} = 1,5 \text{ ppm. } 10 \text{ ml} \\ & x = 15/10 \\ & = 1,5 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & 2 \text{ ppm} \\ & V1.M1 = V2.M2 \\ & x. 10 \text{ ppm} = 2 \text{ ppm. } 10 \text{ ml} \\ & x = 20/10 \\ & = 2 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad & 2,5 \text{ ppm} \\ & V1.M1 = V2.M2 \\ & x. 10 \text{ ppm} = 2,5 \text{ ppm. } 10 \text{ ml} \\ & x = 25/10 \end{aligned}$$



LAMPIRAN 9

Hasil Spektrofotometri dan % inhibisi Natrium Diklofenak

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Replikasi 1	Absorbansi Replikasi 2	Absorbansi Replikasi 3	Absorbansi ± SD
Kontrol negatif	2,4262	2,4612	2,4873	2,4582±0,0250
0,5 ppm	1,8123	1,4616	1,8709	1,7149±0,1807
1 ppm	1,5736	1,3980	1,6586	1,5434±0,1085
1,5 ppm	1,4148	1,2812	1,5060	1,4006±0,0923
2 ppm	1,3678	1,1890	1,3619	1,3505±0,0829
2,5 ppm	1,2859	1,0806	1,1968	1,1066±0,0840

Hasil perhitungan % inhibisi natrium diklofenak

$$\% = \frac{\text{absorbansi kontrol negatif} - \text{absorbansi larutan uji}}{\text{absorbansi kontrol negatif}} 100 \%$$

(Rahmayani, 2013)

1. $= \frac{2,4582 - 1,7149}{2,4582} \times 100\% = 30,23\%$
2. $= \frac{2,4582 - 1,5434}{2,4582} \times 100\% = 37,21\%$
3. $= \frac{2,4582 - 1,4006}{2,4582} \times 100\% = 43,02 \%$
4. $= \frac{2,4582 - 1,3062}{2,4582} \times 100\% = 46,86\%$
5. $= \frac{2,4582 - 1,1877}{2,4582} \times 100\% = 51,68\%$

LAMPIRAN 10**Hasil Spektrofotometri dan % inhibisi kenikir**

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi Replikasi 1	Absorbansi Replikasi 2	Absorbansi Replikasi 3	Absorbansi ± SD
Kontrol negative	2,4262	2,4612	2,4873	2,4582±0,020
0,5 ppm	1,8310	2,4484	1,7824	2,0206±0,301
1 ppm	1,5506	2,2529	1,6258	1,8097±0,3148
1,5 ppm	1,1917	1,9732	1,5065	1,5571±0,3210
2 ppm	0,9283	1,7265	1,3969	1,3505±0,3275
2,5 ppm	0,4968	1,5737	1,2496	1,1066±0,4510

Hasil Perhitungan % Inhibisi Ekstrak Daun Kenikir

$$\% = \frac{\text{absorbansi kontrol negatif} - \text{absorbansi larutan uji}}{\text{absorbansi kontrol negatif}} \times 100 \% \text{ (Rahmayani, 2013)}$$

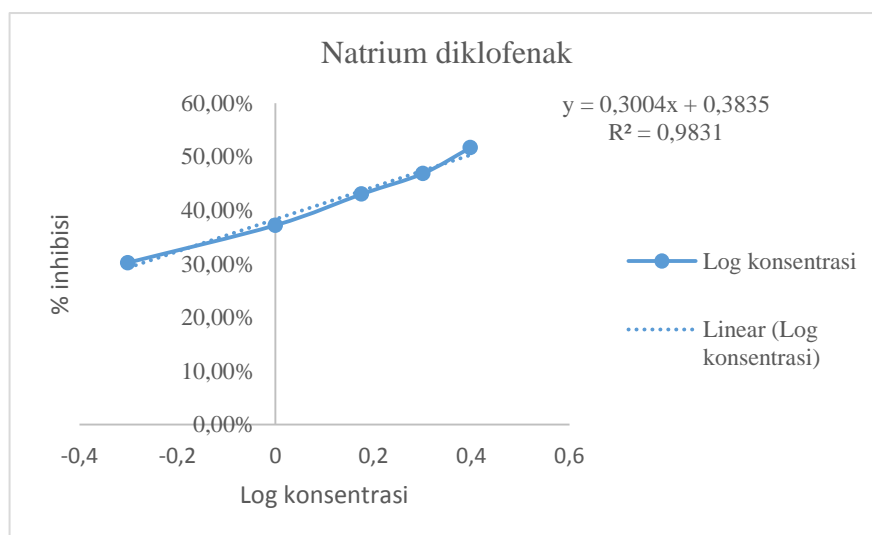
1. $\frac{2,4582 - 2,0206}{2,4582} \times 100\% = 17,80\%$
2. $\frac{2,4582 - 1,8097}{2,4582} \times 100\% = 26,38\%$
3. $\frac{2,4582 - 1,5571}{2,4582} \times 100\% = 36,65\%$
4. $\frac{2,4582 - 1,3505}{2,4582} \times 100\% = 45,06\%$
5. $\frac{2,4582 - 1,1066}{2,4582} \times 100\% = 54,98\%$

LAMPIRAN 11

Perhitungan IC₅₀ Natrium Diklofenak

1. Natrium diklofenak

Konsentrasi (ppm)	% inhibisi	Log konsentrasi	Probit (Y)
0,5 ppm	30,23%	-0,30103	4,56
1 ppm	37,21%	0	4,67
1,5 ppm	40,02%	0,176091	4,82
2 ppm	46,86%	0,30103	4,90
2,5 ppm	51,68%	0,39794	5,03



Dari persamaan

$$Y = bx + a$$

$$Y = 0,3004x + 0,3835$$

$$50 = 0,3004x + 0,3838$$

$$X = \frac{50 - 0,3004x + 0,3835}{0,3004} = 0,6893$$

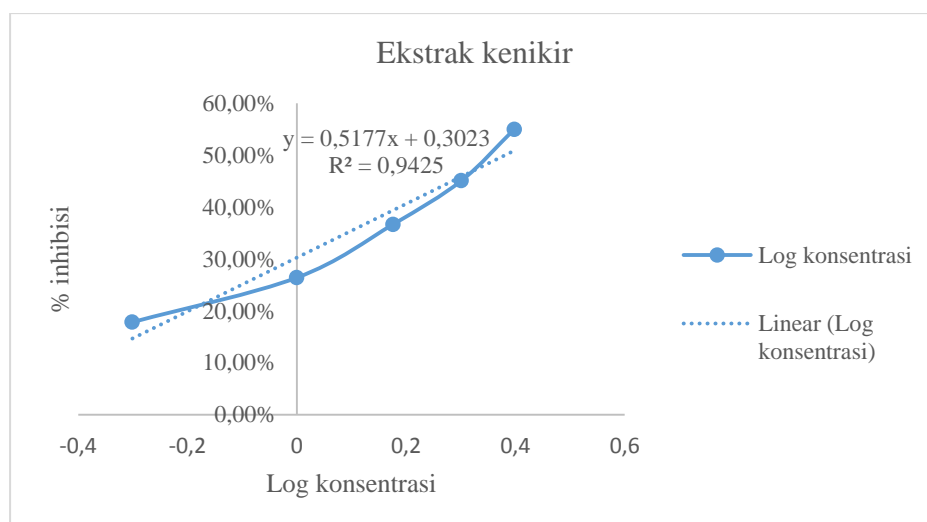
$$\text{Log} = 48,72337$$

$$\text{Anti log} = 5,288 \mu\text{g/ml}$$

LAMPIRAN 12

Perhitungan Nilai IC₅₀ Ekstrak Kenikir

Konsentrasi (ppm)	% inhibisi	Log konsentrasi	Probit (Y)
0,5 ppm	17,80%	-0,30103	4,05
1 ppm	26,38%	0	4,36
1,5 ppm	36,65%	0,176091	4,64
2 ppm	45,06%	0,30103	4,87
2,5 ppm	54,98%	0,39794	5,10



Dari persamaan

$$Y = bx + a$$

$$Y = 0,5177x + 0,3023$$

$$50 = 0,5177x + 0,3023$$

$$X = (50 - 0,5177x + 0,3023) / 0,5177$$

$$\text{Log} = 49,41 \%$$

$$\text{Anti log} = 2,6103 \mu\text{g/ml}$$