

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi tanaman daun pepaya



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



Nomor : 067/ 1482/ 102.20/ 2023
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Pepaya**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : ARY KRISNA BAYU
NIM : 22164950A
Fakultas : FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI

1. Perihal determinasi tanaman pepaya

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Dicotyledonae
Bangsa : Violales
Suku : Caricaceae
Marga : Carica
Jenis : *Carica papaya* L.
Nama Umum : Pepaya (Indonesia), Rente (Aceh), Pertek (Gayo), Pastela (Batak), Embelik (Karo), Gedang (Lampung), Gedang (Sunda), Kates (Jawa), Kates (Madura), Gedang (Bali), Kustela (Banjar).
Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14a-15a-109b-119b-120b-121b-124b-125a-126a:Caricaceae-1:*C.papaya*.

2. Morfologi : Habitus: Perdu, tinggi ± 10 m. Batang: Tidak berkayu, silindris, berongga, putih kotor. Daun: Tunggal, bulat, ujung runcing, pangkal bertoreh, tepi, bergerigi, diameter 25-75 cm, pertulangan menjari, panjang tangkai 25-100 cm, hijau. Bunga: Tunggal, bentuk bintang, di ketiak daun, berkelamin satu atau berumah dua; bunga jantan terletak pada landan yang serupa malai, kelopak kecil, kepala sari berangkai pendek atau duduk, kuning, mahkota bentuk terompet, tepi bertaju lima, bertabung panjang, putih kekuningan; bunga betina berdiri sendiri, mahkota lepas, kepala putik lima, duduk, bakal buah beruang satu, putih kekuningan. Buah: Buni, bulat memanjang, berdaging, masih muda hijau setelah tua jingga. Biji: Bulat atau bulat panjang, kecil, bagian luar dibungkus selaput yang berisi cairan, masih muda putih setelah tua hitam. Akar: Tunggang, bercabang, bulat, putih kekuningan.
3. Bagian yang digunakan : Daun.
4. Penggunaan : Penelitian Skripsi.
5. Daftar Pustaka
- Van Steenis, CGGJ. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 21 Juni 2023

KEPALA UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU



Dr. RAZANSY YULIANTI, M.M.
Pembina Tk. I
NIP. 19710711 200012 2 002

Lampiran 2. Surat keterangan kelayakan etik

6/28/23, 12:49 PM

KEPK-RSDM



HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE KELAIKAN ETIK

Nomor : 1.157 / VI / HREC / 2023

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

UJI AKTIVITAS ANTIDEPRESAN EKSTRAK ETANOL DAUN PEPAYA (Carica papaya L.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN METODE FORCED SWIM TEST DAN TAIL SUSPENSION TEST (TST)

Principal investigator : Ary Krisna Bayu
Peneliti Utama 22164950A

Location of research : Laboratorium Farmakologi Universitas Setia Budi
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik



<https://krmis-etika.rsmnewardi.com/kepk/ethicalclearance/22164950A-20234>

1/1

Lampiran 3. Daun pepaya dan ekstrak daun pepaya



Daun pepaya



Ekstrak daun pepaya



Vacuum Rotary evaporator

Lampiran 4. Suspensi ekstrak etanol daun papaya

Lampiran 5. Hasil perhitungan rendemen

- Rendemen bobot kering

Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen (% ^b / _b)
10000	5200	52

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{bobot kering}}{\text{Bobot basah}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{5200}{10000} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen (\%)} = 52\%$$

- Rendemen bobot ekstrak

Berat serbuk (g)	Berat ekstrak (g)	Rendemen (% ^b / _b)
800	295	36,87

$$\text{Rendemen (\%)} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot serbuk}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{295}{800} \times 100\% = 36,87\%$$

Lampiran 6. Perhitungan kadar air

$$\text{Prosentase penetapan kadar air} = \frac{\text{volume air (ml)}}{\text{bobot awal (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Kadar air I} = \frac{1,8}{20} \times 100\% = 9\%$$

$$\text{Kadar air II} = \frac{1,8}{20} \times 100\% = 9\%$$

$$\text{Kadar air III} = \frac{1,9}{20} \times 100\% = 9,5 \%$$

$$\text{Rata-rata kadar air} = \frac{8+9+9}{3} = 9,1 \%$$

- Pengujian kadar air



Replikasi 1



Replikasi 2



Replikasi 3

Lampiran 7. Hasil identifikasi kandungan kimia ekstrak daun pepaya



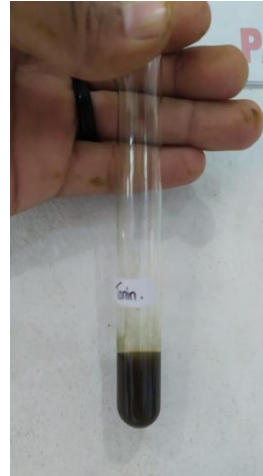
Flavonoid



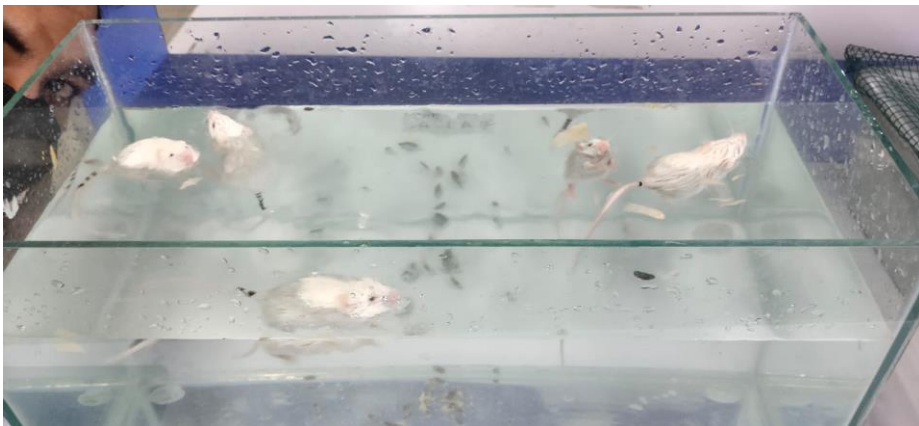
Alkaloid



Saponin



Tanin

Lampiran 8. Pengujian antidepresan

Lampiran 9. Perhitungan dosis dan volume pemberian

1. Stok CMC Na 0,5%

0,5g/100 mL akuades

500 mg/100 mL akuades

0,5 mL/20 g berat badan mencit

Cara pembuatan : CMC Na ditimbang sebanyak 500 mg kemudian dimasukkan ke dalam cawan penguap dan ditambahkan sedikit lalu dilarutkan dengan akuades panas sedikit demi sedikit sampai semua Na-CMC larut. Selanjutnya dipanaskan sampai mengembang kemudian dimasukkan ke dalam mortir kemudian digerus dan ditambahkan sedikit demi sedikit akuades hingga 100 ml, diaduk hingga homogen, kemudian dimasukkan didalam botol 100 ml

Volume pemberian untuk BB 28 g mencit

0,5 mL untuk 20 g BB mencit

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,5 \times 28}{20} = 0,7 \text{ mL/ } 28 \text{ g BB mencit}$$

2. Stok amitriptilin 0,025%

0,025 g/100 mL CMC Na 0,5%

25 mg/100 mL CMC Na 0,5%

Cara pembuatan : Dimasukkan tablet amitripilin 25 mg ke dalam mortir, digerus hingga homogen kemudian disisihkan. CMC Na dilarutkan dengan aquadest hangat, ditunggu sampai mengembang dan digerus sampai terbentuk mucilago. Dimasukkan amitripilin dan CMC Na didalam satu mortir, aduk sampai homogen. Dimasukkan kedalam botol 100 ml kemudian ditambahkan aquadest sampai 100 ml.

Dosis amitriptilin 25 mg/70 kg BB manusia

Faktor Konversi dari manusia ke mencit 20 g adalah 0,0026

a. Dosis untuk mencit 20 g

$$25 \times 0,0026 = 0,065 \text{ mg/20 g BB mencit}$$

- b. Volume pemberian untuk mencit 20 g

Larutan Stok 0,025% = 25 mg dalam 100 ml aquadest

$$\text{Volume pemberian} = \frac{0,065 \times 100}{25} = 0,26 \text{ mL/ 20 g BB mencit}$$

- c. Volume pemberian untuk mencit 28 g

$$0,26 \text{ mL} = 20 \text{ g}$$

$$V_p = 28 \text{ g}$$

$$V_p = \frac{0,26 \times 28}{20} = 0,364 \text{ mL/ 28 g BB mencit}$$

3. Stok ekstrak daun papaya 1%

Kelompok Perlakuan	Mencit (ke)	Berat (g)	Volume pemberian (mL)
Kontrol negatif (Na CMC)	1	28	0,7
	2	30	0,75
	3	27	0,68
	4	24	0,6
	5	29	0,65
Kontrol positif (Amitripilin)	1	30	0,39
	2	31	0,41
	3	29	0,38
	4	27	0,35
	5	30	0,39
Dosis 100 mg/kg BB	1	26	0,26
	2	28	0,28
	3	30	0,3
	4	27	0,27
	5	28	0,28
Dosis 200 mg/kg BB	1	30	0,6
	2	25	0,5
	3	25	0,5
	4	29	0,58
	5	25	0,5
Dosis 400 mg/kg BB	1	22	0,88
	2	23	0,92
	3	23	0,92
	4	25	1
	5	24	0,96
Kontrol Normal	1	27	
	2	30	
	3	30	
	4	24	
	5	28	

1 g/100 mL CMC Na 0,5%

1.000 mg/100 mL CMC Na 0,5%

a. Dosis 100 mg/kgBB

$$\text{Dosis} = \frac{100}{1000} \times 20 = 2 \text{ mg/20g BB mencit}$$

Volume pemberian untuk 20 g BB mencit

$$V_p = \frac{2}{1000} \times 100 = 0,2 \text{ mL /20 g BB mencit}$$

Volume pemberian untuk 27 g BB mencit

$$V_p = \frac{0,2 \times 27}{20} = 0,27 \text{ mL/27 g BB mencit}$$

b. Dosis 200 mg/kg BB

$$\text{Dosis} = \frac{200}{1000} \times 20 = 4 \text{ mg/kg BB mencit}$$

Volume pemberian untuk 20 g BB mencit

$$V_p = \frac{4}{1000} \times 100 = 0,4 \text{ mL/20 g BB mencit}$$

Volume pemberian untuk 27 g BB mencit

$$V_p = \frac{0,4 \times 27}{20} = 0,54 \text{ mL/27 g BB mencit}$$

c. Dosis 400 mg/kg BB

$$\text{Dosis} = \frac{400}{1000} \times 20 = 8 \text{ mg/kg BB mencit}$$

Volume pemberian untuk 20 g BB mencit

$$V_p = \frac{8}{1000} \times 100 = 0,8 \text{ mL/20 g BB mencit}$$

Volume pemberian untuk 25 g BB mencit

$$V_p = \frac{0,8 \times 25}{20} = 1 \text{ mL/25 g BB mencit}$$

Lampiran 10. Uji statistik *immobility time* pada mencit

- Uji normalitas

Tests of Normality

Kelompok		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
T0	kontrol -	.950	5	.736
	kontrol +	.978	5	.924
	ekstrak 100mg	.997	5	.997
	ekstrak 200mg	.991	5	.982
	ekstrak 400mg	.869	5	.263
	kontrol normal	.880	5	.310
T1	kontrol -	.871	5	.269
	kontrol +	.925	5	.564
	ekstrak 100mg	.973	5	.893
	ekstrak 200mg	.907	5	.448
	ekstrak 400mg	.985	5	.959
	kontrol normal	.861	5	.232
T2	kontrol -	.868	5	.260
	kontrol +	.980	5	.936
	ekstrak 100mg	.923	5	.550
	ekstrak 200mg	.943	5	.688
	ekstrak 400mg	.980	5	.937
	kontrol normal	.826	5	.129

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan : Nilai *significant* atau probabilitas dari semua kelompok adalah $> 0,05$, maka data hasil uji *immobility time* terdistribusi normal.

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
T0 Immobility time	2.349	5	24	.072
T1 Immobility time	.160	5	24	.975
T2 Immobility time	1.850	5	24	.141

Kesimpulan : Nilai *significant* atau probabilitas pada uji adalah $> 0,05$, maka data hasil uji *immobility time* homogen atau semua perlakuan mempunyai varian yang sama

- Uji tukey HSD

T0 immobility time

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05
		1
ekstrak 400mg	5	72.8000
ekstrak 200mg	5	90.2000
kontrol -	5	105.0000
kontrol normal	5	108.0000
ekstrak 100mg	5	109.6000
kontrol +	5	114.6000
Sig.		.377

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

T1 immobility time

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
kontrol normal	5	114.4000	
ekstrak 200mg	5		274.2000
ekstrak 100mg	5		288.0000
ekstrak 400mg	5		289.2000
kontrol -	5		317.2000
kontrol +	5		322.2000
Sig.		1.000	.062

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

T2 Immobility time

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
kontrol +	5	39.8000			
ekstrak 400mg	5	72.0000			
kontrol normal	5		72.0000		
ekstrak 200mg	5		105.0000	105.0000	
ekstrak 100mg	5			121.6000	
kontrol -	5			123.4000	
Sig.		.198	.178	.745	251.4000 1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Kesimpulan : nilai *significant* atau probabilitas yang dihasilkan adalah $> 0,05$ maka setiap kelompok perlakuan memiliki perbedaan rata-rata yang nyata.