

LAMPIRAN

Lampiran 2. Hasil Determinasi

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
 Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
 Telp. 089689992695, email: phanerogamac@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No.42/HB/07/2024.

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Aulia Wantogia
 NIM/NIDN : 221FF04012
 Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
 Lokasi : Bandung.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 18 Juli 2024.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Clerodendrum minahassae* L.
 Sinonim : *Clerodendrum minahassae* Tjism & Binn.
 Nama Lokal : Daun Leilem
 Suku/Famili : Lamiaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Class : Magnoliopsida
 Ordo : Lamiales
 Famili : Lamiaceae
 Genus : *Clerodendrum*
 Species : *Clerodendrum minahassae* L.

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. Flora of Java. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
 Cronquist, Arthur. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press. New York
 The Plant List Website DuniaTumbuhan. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>.

Jatinangor, 19 Juli 2024.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.
 NIP. 19600801 199101 1 001

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
 Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
 Telp. 08968992695, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No.43/HB/07/2024.

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Aulia Wantogia
 NIM/NIDN : 221FF04012
 Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
 Lokasi : Bandung.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 18 Juli 2024.

Hasil Identifikasi
 Nama Ilmiah : *Clerodendrum paniculatum* Linnaeus
 Sinonim : *Caprifolium paniculatum* Noronha
 Nama Lokal : Daun Pagoda
 Suku/Famili : Lamiaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta
 Class : Magnoliopsida
 Ordo : Lamiales
 Famili : Lamiaceae
 Genus : *Clerodendrum*
 Species : *Clerodendrum paniculatum* Linnaeus

Referensi:
 Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. Flora of Java. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
 Cronquist, Arthur. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia University Press. New York
 The Plant List.Website DuniaTumbuhan.http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489.

Jatinangor, 19 Juli 2024.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.
 NIP. 19600801 199101 1 001

Lampiran 3. Karakterisasi simplisia

a. penetapan kadar air

Simplisia	Bobot Simplisia (g)	Volume akhir (mL)	Volume awal (mL)
Daun Leilem	2	2,05	2
Daun Pagoda	2	2,1	2

- Daun leilem

$$= \frac{\text{Volume awal} - \text{volume akhir}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{2,05 - 2}{2} \times 100\%$$

$$= 2,5 \%$$

- Daun pagoda

$$= \frac{\text{volume akhir} - \text{volume awal}}{\text{bobot simplisia}} \times 100 \%$$

$$= \frac{2,1 - 2}{2} \times 100\%$$

$$= 5\%$$

b. Penetapan kadar abu total

Simplisia	Bobot simplisia (g)	Bobot krus + bobot abu total (g)	Bobot krus kosong (g)
Daun Leilem	3	14,48	14,29
Daun Pagoda	3	13,60	13,54

- Daun simplisia

$$= \frac{(\text{Bobot krus} + \text{bobot abu total}) - (\text{Bobot krus kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100 \%$$

$$= \frac{14,48 - 14,29}{3} \times 100\%$$

$$= 6,3\%$$

- Daun leilem

$$= \frac{(\text{Bobot krus} + \text{bobot abu total}) - (\text{Bobot krus kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{13,60 - 13,54}{3} \times 100\%$$

$$= 2\%$$

C. Penetapan kadar abu tidak larut asam

Simplisia	Bobot simplisia (g)	Bobot krus + bobot abu total (g)	Bobot krus kosong (g)
Daun Leilem	3	14,35	14,28
Daun Pagoda	3	13,55	13,54

- Daun leilem

$$= \frac{(\text{Bobot krus} + \text{bobot abu total}) - (\text{Bobot krus kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{14,35 - 14,28}{3} \times 100\%$$

$$= 2,3\%$$

- Daun pagoda

$$= \frac{(\text{Bobot krus} + \text{bobot abu total}) - (\text{Bobot krus kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{13,55 - 13,54}{3} \times 100\%$$

$$= 0,3 \%$$

d. Penetapan kadar sari larut air

Simplisia	Bobot simplisia (g)	Bobot cawan + sari (g)	Bobot cawan kosong (g)
Daun leilem	3	49,04	48,98
Daun pagoda	3	50,86	50,84

- Daun leilem

$$= \frac{(bobot\ cawan+sari)-(Bobot\ cawan\ kosong)}{bobot\ simplisia} \times \frac{Volume\ pelarut}{Volume\ yang\ diuapkan} \times 100\%$$

$$= \frac{49,04-48,98}{3} \times \frac{100\ mL}{20\ mL} \times 100\%$$

$$= 10\%$$
- Daun Pagoda

$$= \frac{(bobot\ cawan+sari)-(Bobot\ cawan\ kosong)}{bobot\ simplisia} \times \frac{Volume\ pelarut}{Volume\ yang\ diuapkan} \times 100\%$$

$$= \frac{50,86-50,84}{3} \times \frac{100\ mL}{20\ mL} \times 100\%$$

$$= 3,3\%$$

e. Penetapan Kadar sari larut etanol

Simplisia	Bobot Simplisia (g)	Bobot cawan + sari (g)	Bobot cawan kosong (g)
Daun Leilem	3	50,92	50,82
Daun Pagoda	3	48,83	48,82

- Daun leilem

$$= \frac{(Bobot\ cawan+sari)-(Bobot\ cawan\ kosong)}{Bobot\ simplisia} \times \frac{Volume\ pelarut}{Volume\ yang\ diuapkan} \times 100\%$$

$$= \frac{50,92-50,82}{3} \times \frac{Volume\ pelarut}{Volume\ yang\ diuapkan} \times 100\%$$

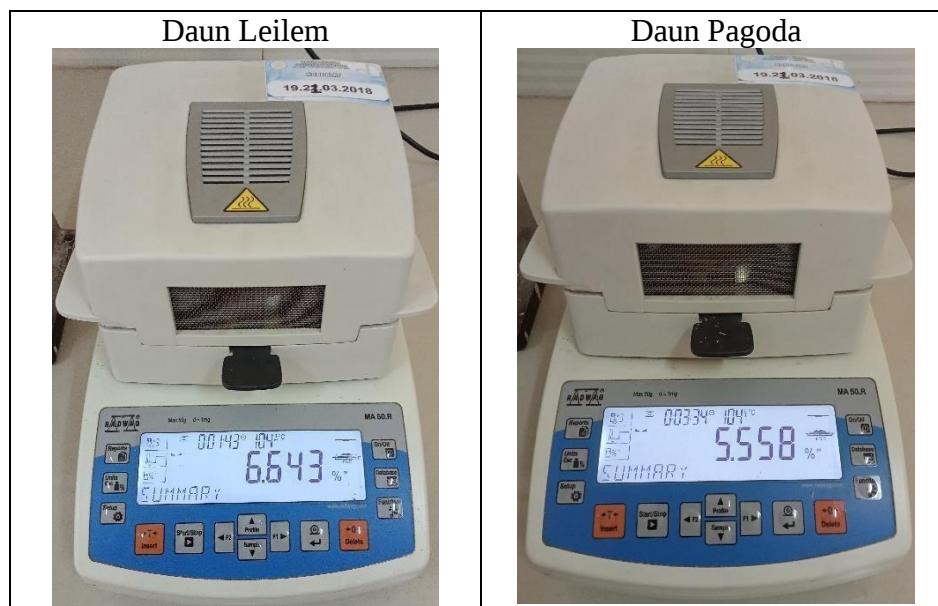
$$= 16,6\%$$
- Daun Pagoda

$$= \frac{(Bobot\ cawan+sari)-(Bobot\ cawan\ kosong)}{Bobot\ simplisia} \times \frac{Volume\ pelarut}{Volume\ yang\ diuapkan} \times 100\%$$

$$= \frac{48,83-48,82}{3} \times \frac{100\ mL}{20\ mL} \times 100\%$$

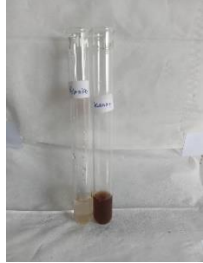
$$= 1,6\%$$

f. Penetapan susut pengeringan



Lampiran 4. Skrining Fitokimia

Pengujian	Simplisia Leilem	Keterangan	Simplisia Pagoda	Keterangan
Alkaloid		• (-) alkaloid • Tidak ada endapan putih/kuning g(mayer) Tidak ada endapan merah (dragendorff)		• (-) alkaloid • Tidak ada endapan putih/kuning (mayer) Tidak ada endapan merah (dragendorff)

Flavonoid		• (+) flavonoid • Terbentuk warna kuning, merah/jingga pada lapisan • amil alkohol		• (+) flavonoid • Terbentuk warna kuning, merah/jingga pada lapisan • amil alkohol
Kuinon		• (-) kuinon • Tidak Terbentuk warna kuning sampai merah		• (+) kuinon • Terbentuk warna kuning sampai merah
Tannin		• (+) tanin • Terbentuknya warna biru/hijau kehitaman		• (+) tanin • Terbentuknya warna biru/hijau kehitaman
Saponin		• (-) saponin • Tidak terdapat busa		• (+) saponin • Terdapat busa

Steroid/ triterpenoid		• (+) steroid • Terbentuknya warna hijau		• (+) triterpenoid • Terbentuknya warna merah- • Ungu
--------------------------	---	---	--	---

Lampiran 5. Ekstraksi Maserasi Daun Leilem Dan Pagoda



Lampiran 6. Hasil Rendemen Ekstrak

Pelarut	Daun Leilem			Daun Pagoda		
	Bobot Simplisia (g)	Ekstrak Kental (g)	Rendemen (%)	Bobot Simplisia (g)	Ekstrak Kental (g)	Rendemen (%)
N=heksan	100	0,175	0,175	100	1,502	1,502
Etil Asetat	100	0,12	0,12	100	1,712	1,712

Etanol 96%	100	7,03	7,03	100	1,253	1,253
------------	-----	------	------	-----	-------	-------

- Rendemen ekstrak = $\frac{(\text{Bobot cawan} + \text{ekstrak yang didapat}) - (\text{Bobot cawan kosong})}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$

- n-heksan leilem = $\frac{34,695 - 34,52}{100} \times 100\%$

- Etil Asetat leilem = $\frac{34,64 - 34,52}{100} \times 100\%$

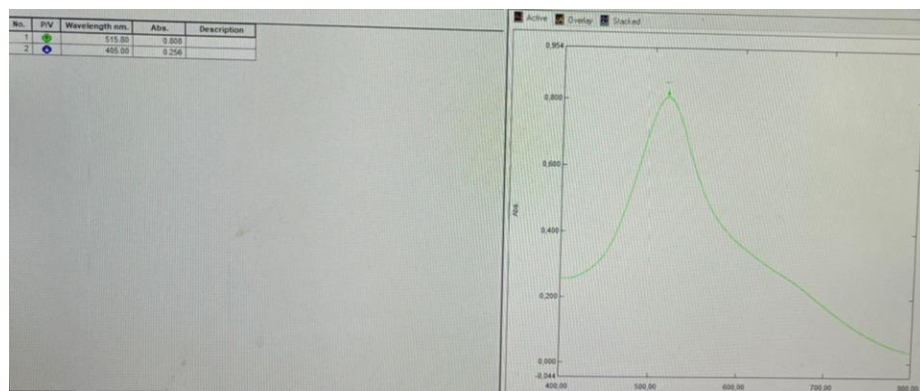
- Etanol 96% leilem = $\frac{41,55 - 34,52}{100} \times 100\%$

- n-heksan pagoda = $\frac{36,232 - 24,52}{100} \times 100\%$

- Etil Asetat = $\frac{36,232 - 34,52}{100} \times 100\%$

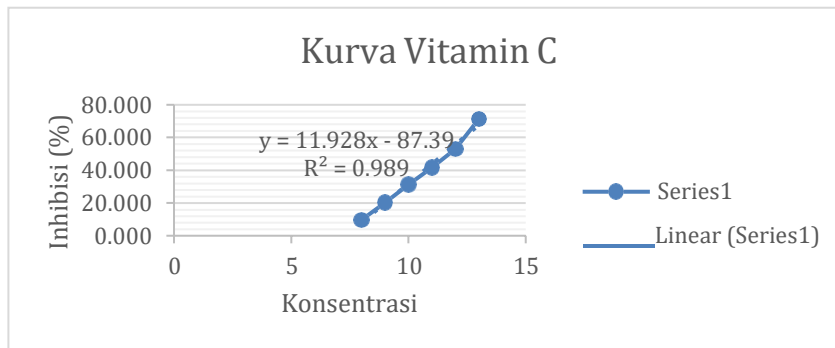
- Etanol 96% = $\frac{35,773 - 34,52}{100} \times 100\%$

Lampiran 7. Spektrum Panjang Gelombang DPPH



Lampiran 8. Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C

NILAI IC ₅₀	RATA-RATA	SD	HASIL
11.548	11.5176667	0.027	11,0473333 ± 0,018
11.507			
11.498			



Lampiran 9. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak N-Heksan Daun Leilem

	konsentrasi µg/mL	Absorbansi			% Inhibisi			IC50 (µg/mL)			Rata-rata IC50 (µg/mL)	±SD
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	50	0.818	0.819	0.816	-1.238	-1.361	-0.990	104.404	104.204	104.271	104.293	0.101
	60	0.768	0.767	0.766	4.950	5.074	5.198					
	70	0.637	0.64	0.644	21.163	20.792	20.297					
	80	0.592	0.59	0.593	26.733	26.980	26.609					
	90	0.512	0.513	0.511	36.634	36.510	36.757					
	100	0.441	0.442	0.439	45.421	45.297	45.668					
	110	0.367	0.362	0.364	54.579	55.198	54.950					
	120	0.283	0.281	0.282	64.975	65.223	65.099					
Kontrol		0.808										

Lampiran 10. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etil Asetat Daun Leilem

	konsentrasi µg/mL	Absorbansi			% Inhibisi			IC50 (µg/mL)			Rata-rata IC50 (µg/mL)	±SD
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	60	0.764	0.766	0.768	5.446	5.198	4.950	-5.094	-4.976	-6.615	-5.562	0.914
	70	0.699	0.698	0.7	13.490	13.614	13.366					
	80	0.637	0.638	0.639	21.163	21.040	20.916					
	90	0.537	0.535	0.536	33.540	33.787	33.663					
	100	0.443	0.441	0.439	45.173	45.421	45.668					
	110	0.362	0.363	0.334	55.198	55.074	58.663					
	120	0.254	0.256	0.253	68.564	68.317	68.688					
	Kontrol	0.808										

Lampiran 11. Uji Aktivitas Antioksidan Etanol Daun Leilem

	konsentrasi µg/mL	Absorbansi			% Inhibisi			IC50 (µg/mL)			Rata-rata IC50 (µg/mL)	±SD
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
						100.000		104.225	103.995	104.051	104.090	0.120
	60	0.712	0.710	0.711	11.881	12.129	12.005					
	70	0.689	0.687	0.688	14.728	14.975	14.851					
	80	0.593	0.594	0.595	26.609	26.485	26.361					
	90	0.528	0.526	0.525	34.653	34.901	35.025					
	100	0.458	0.46	0.463	43.317	43.069	42.698					
	110	0.353	0.349	0.347	56.312	56.807	57.054					
	120	0.262	0.259	0.26	67.574	67.946	67.822					
Kontrol	Kontrol	0.808										

Lampiran 12. Uji Aktivitas Antioksidan N-Heksan Daun Pagoda

	konsentrasi µg/ml	Absorbansi			% Inhibisi			IC50 (µg/mL)			Rata-rata IC50 (µg/mL)	±SD
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	60	0.742	0.740	0.741	8.168	8.416	8.292	99.493	100.316	100.348	100.052	0.485
	70	0.67	0.666	0.667	17.079	17.574	17.450					
	80	0.591	0.587	0.586	26.856	27.351	27.475					
	90	0.476	0.473	0.472	41.089	41.460	41.584					
	100	0.393	0.39	0.391	51.361	51.733	51.609					
	110	0.318	0.316	0.316	60.644	60.891	60.891					
	120	0.262	0.259	0.26	67.574	67.946	67.822					
	Kontrol	0.808										

Lampiran 13. Uji Aktivitas Antioksidan Etil Asetat Daun Pagoda

	konsentrasi µg/mL	Absorbansi			% Inhibisi			IC50 (µg/mL)			Rata-rata IC50 (µg/mL)	±SD
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	60	0.742	0.735	0.731	8.168	9.035	9.530	-0.477	0.083	2.420	0.675	1.537
	70	0.677	0.674	0.67	16.213	16.584	17.079					
	80	0.599	0.596	0.594	25.866	26.238	26.485					
	90	0.507	0.508	0.509	37.252	37.129	37.005					
	100	0.439	0.438	0.436	45.668	45.792	46.040					
	110	0.364	0.363	0.362	54.950	55.074	55.198					
	120	0.271	0.267	0.268	66.460	66.955	66.832					
	Kontrol	0.808										

Lampiran 14. Uji Aktivitas Antioksidan Etanol Daun Pagoda

	konsentrasi µg/mL	Absorbansi			% Inhibisi			IC50 (µg/mL)			Rata-rata IC50 (µg/mL)	±SD
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	60	0.737	0.733	0.731	8.787	9.282	9.530	97.803	97.852	97.728	97.795	0.063
	70	0.651	0.648	0.646	19.431	19.802	20.050					
	80	0.573	0.568	0.567	29.084	29.703	29.827					
	90	0.448	0.449	0.451	44.554	44.431	44.183					
	100	0.379	0.381	0.378	53.094	52.847	53.218					
	110	0.281	0.285	0.286	65.223	64.728	64.604					
	120	0.235	0.236	0.233	70.916	70.792	71.163					
Kontrol	Kontrol	0.808										

Lampiran 15. Hasil Turnitin

Aulia Wantiango			
ORIGINALITY REPORT			
13 %	13 %	7 %	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	ejournal.istn.ac.id	2 %	
2	journal.umpalangkaraya.ac.id	2 %	
3	digitlib.unila.ac.id	1 %	
4	123dok.com	1 %	
5	ojs3.unpatti.ac.id	1 %	
6	repository.unair.ac.id	1 %	
7	s1farmasi.stfi.ac.id	1 %	
8	journal.ummat.ac.id	1 %	
9	repository.ar-raniry.ac.id	1 %	

Lampiran 16. Kartu Bimbingan

[illegible]

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	: apt. Aep Rani, M.si
Nama Mahasiswa	: Nurul Aulia Wantogin
NPM	: 2111040102
Bidang Ilmu	: Biologi Farmasi (BF)

1.	Keluar, 19 oktober 2023	09:00	Ruang Prodi	Menentukan tema penelitian	/
2.	Deklarasi, 21 nov 2023	09:58	R. Deklarasi Prodi I	Ditugas (latihan Judo) BAB 1.	/
3.	Kontri, 23 nov 2023	13:00	R. Prodi	Panti / Si. Proporsi	/
4.	Jurnal, 24 november 2023	13:00	R. Prodi	Acc / tanda tangan kemahjuran.	/
5.	Kontri, 11 Januari 2024	14:00	R. Prodi	Konsul proposal & ttd	/
6.	Jurnal, 12 Januari 2024	13:00	R. Prodi	Perisih Proposal	/
1.	Sejarah, 19 Januari 2024	11:00	R. Prodi	Panti Bab I. II. III	/
8.	Sejarah, 26 Januari 2024	13:30	R. Prodi	Panti Bab III	/

Catatan : Kartu ini harus dibawa setiap kali melakukan bimbingan dan harus diisi oleh dosen pembimbing.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap	: Nurul Aulia Wantogia
Tempat, Tanggal Lahir	: Manado, 19 Februari 2001
Alamat	: JL. Pomurow 8 Lingkungan III, Kota Manado, Sulawesi Utara
Status	: Belum menikah
Agama	: Islam
Nomor Hp	082295986580
Alamat Email	: Auliawantogia19@gmail.com
Pendidikan	: 2007-2008 TK Islamic Center Manado 2008-2014 SD Katika Wirabuana III Manado 2014-2016 SMP Negeri 7 Manado 2016-2018 SMA Negeri 7 Manado 2018-2021 D3 Farmasi Stikes Muhammadiyah Manado 2022-2024 S1 Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung