

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Determinasi Daun Ginggiyang

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.33/HB/01/2023.

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

Nama : Ade Pina
NIP/NIM : 191FF03039
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 10 Januari 2023
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Leea aequeta* L.
Sinonim : *Leea biserrata* Miq.
Nama Lokal : Daun Ginggiyang
Famili : Vitaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
Divisi : Tracheophytes
Class : Angiosperms
Ordo : Vitales
Famili : Vitaceae
Genus : *Leea*
Species : *Leea aequeta* L.

Referensi:

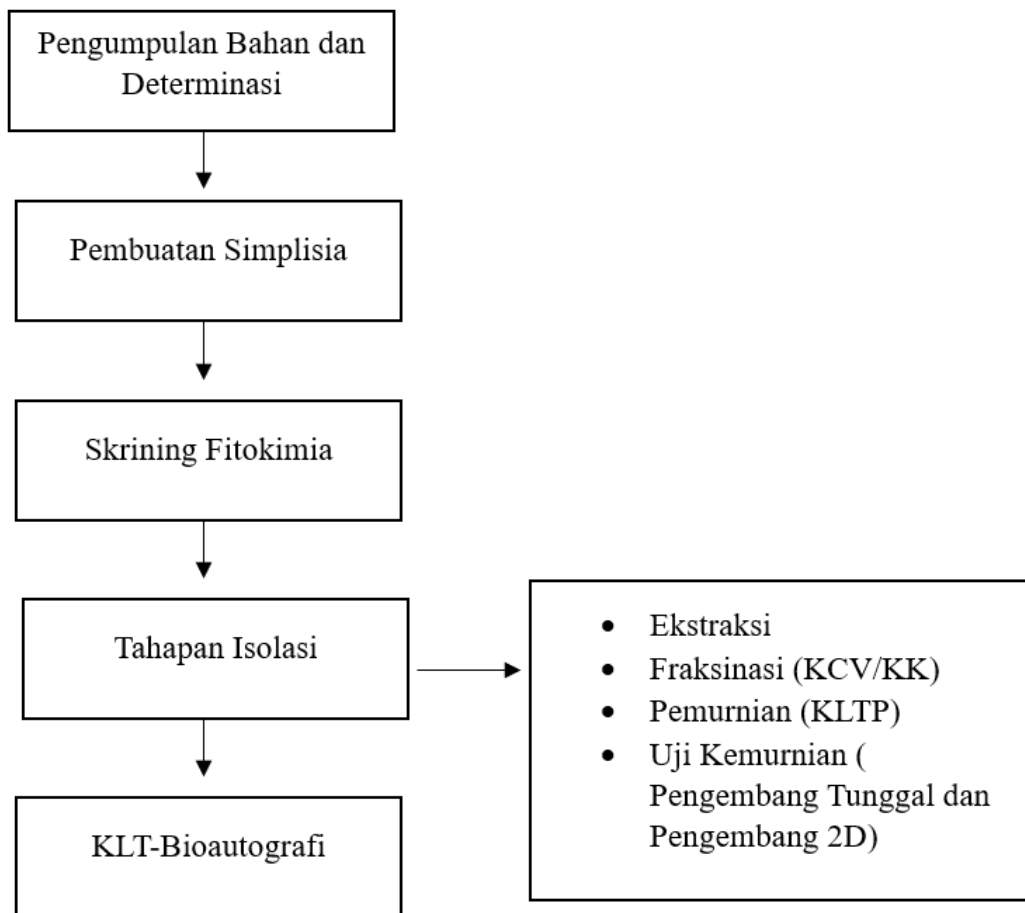
Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
The Plant List. *Website Dunia Tumbuhan*. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>.

Jatinangor, 11 Januari 2023.

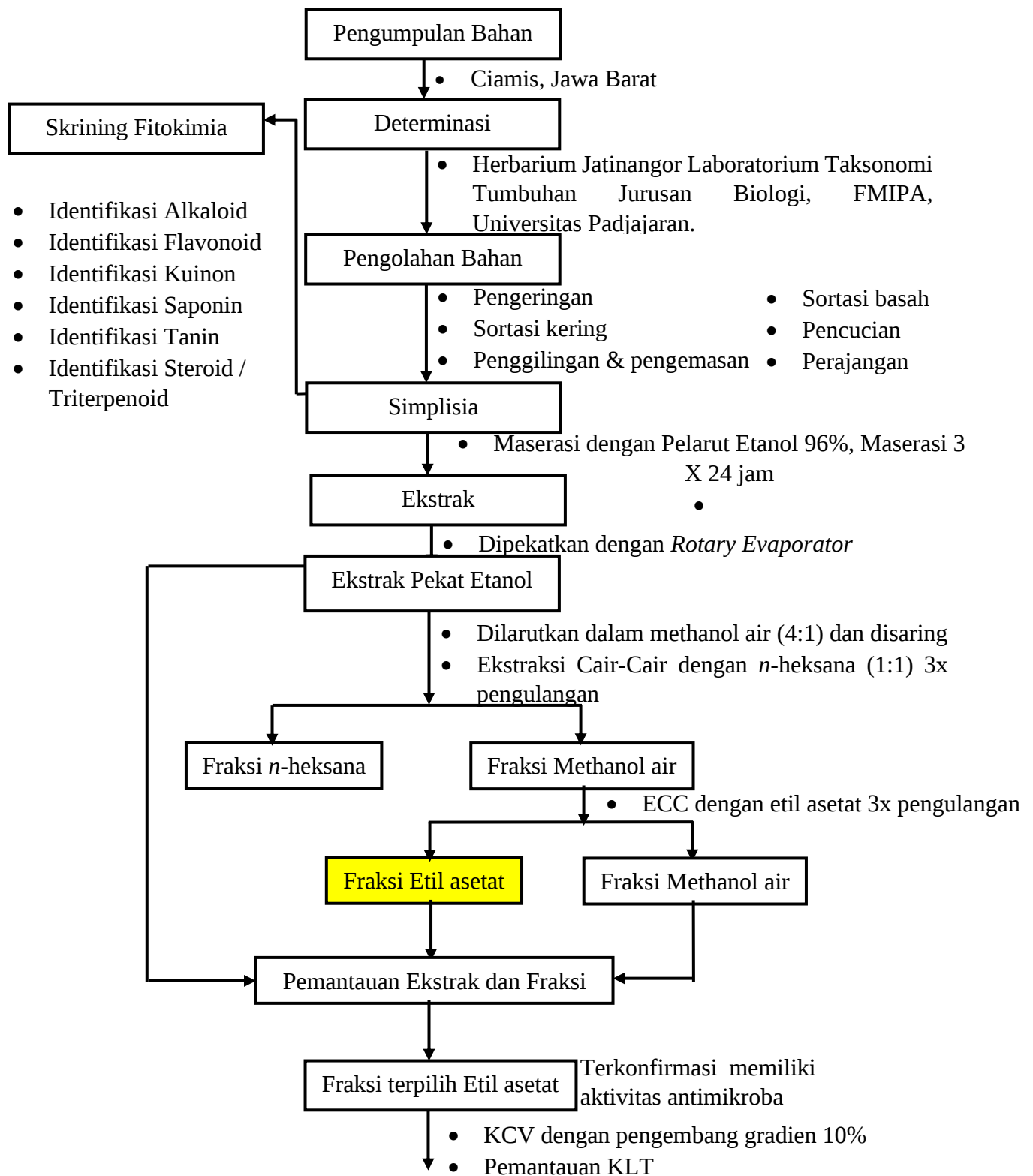
Identifikator,

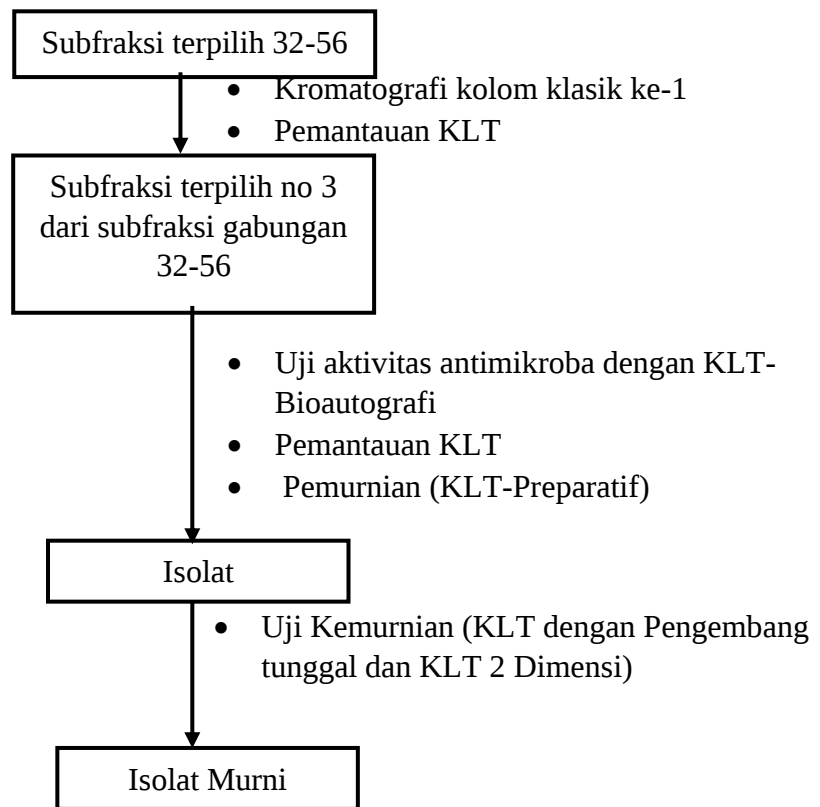

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

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

Lampiran 2 Metodologi penelitian

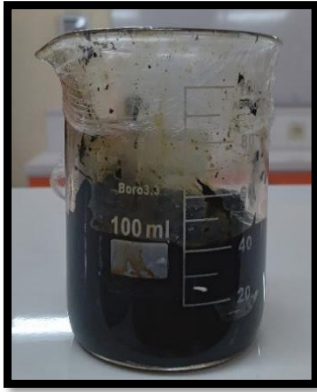
Lampiran 3 Bagan Alur Kerja



Lampiran 3 Bagan Alur Kerja (Lanjutan)

Lampiran 4 Ekstraksi dan Fraksinasi

GAMBAR	KETERANGAN
	Tanaman segar Ginggijang
	Rendemen Simplisia Perhitungan % rendemen simplisia $= \frac{\text{Bobot simplisia kering}}{\text{Bobot daun segar}} \times 100\%$ Diketahui : Bobot daun segar = 40 Kg Bobot simplisia kering = 5 Kg $\text{Rendemen} = \frac{5 \text{ Kg}}{40 \text{ Kg}} \times 100\%$ Rendemen = 12,5 %
	Proses ekstraksi dengan metode maserasi. Filtrat disaring kemudian diuapkan.
	Penguapan filtrat menggunakan vakum rotarry evaporator.



Rendemen Ekstrak pekat

Perhitungan % rendemen ekstrak

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

Diketahui :

Bobot Simplisia = 5000 g

Bobot ekstrak = 303 g

$$\text{Rendemen} = \frac{303 \text{ g}}{5000 \text{ g}} \times 100\%$$

Rendemen = 6,06 %



Fase *n*-heksana

Fase
Methanol-
Air

Ekstraksi Cair-cair dengan pelarut *n*-heksana



Fase etil asetat

Fase Methanol-air

Ekstraksi Cair-cair dengan pelarut etil asetat

Fraksi hasil ekstraksi cair-cair



Perhitungan % rendemen Fraksi *n*-heksana

$$= \frac{\text{Bobot fraksi}}{\text{Bobot ekstrak}} \times 100\%$$

Diketahui :

Bobot fraksi = 1,48 g

Bobot ekstrak = 303 g

$$\text{Rendemen} = \frac{1,48 \text{ g}}{303 \text{ g}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = 6,06 \%$$

**Perhitungan % rendemen Fraksi etil
asetat**

Diketahui :

Bobot fraksi = 33,19 g

Bobot ekstrak = 303 g

$$\text{Rendemen} = \frac{33,19 \text{ g}}{303 \text{ g}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = 10,95 \%$$

**Perhitungan % rendemen Fraksi
methanol-air**

Diketahui :

Bobot Fraksi = 15,82 g

Bobot ekstrak = 303 g

$$\text{Rendemen} = \frac{15,82 \text{ g}}{303 \text{ g}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = 5,22 \%$$



Proses Kromatografi Cair Vakum (KCV)





21 subfraksi hasil Kromatografi Cair
Vakum



Kromatografi Kolom Konvensional

Lampiran 5 Komposisi Eluen Kromatografi Cair Vakum (KCV)

No	<i>n</i>-heksana	Etil asetat	Methanol
1	200	-	-
2	180	20	-
3	160	40	-
4	140	60	-
5	120	80	-
6	100	100	-
7	80	120	-
8	60	140	-
9	40	160	-
10	20	180	-
11	-	100	100
12	-	180	20
13	-	160	40
14	-	140	60
15	-	120	80
16	-	100	100
17	-	80	120
18	-	60	140
19	-	40	160
20	-	20	180
21	-	-	100

Lampiran 6 Perhitungan Nilai Rf

1. Nilai Rf subfraksi Fraksi etil asetat dan Subfraksi 7 Hasil elusi dengan Fase Gerak *n*-heksana : Etil asetat (7:4)

$$R_f = \frac{\text{Jarak Perpindahan Senyawa}}{\text{Jarak Perpindahan Pelarut}}$$

$$\text{Bercak 1} = \frac{1,5}{5} = 0,3$$

$$\text{Bercak 2} = \frac{2,8}{5} = 0,56$$

2. Nilai Rf subfraksi gabungan SFEA 32-56 hasil kromatografi kolom ke-1 dengan Fase Gerak *n*-heksana : Etil asetat (6;3,5)

$$R_f = \frac{1,5}{5} = 0,3$$

3. Nilai Rf pemantauan KLT bioautografi

Plat a *n*-heksana : Etil asetat (6 :3,5)

Plat b Kloroform : Etil asetat (9:1)

Bercak 1

$$R_f = \frac{0,7}{5,5} = 0,12$$

Bercak 1

$$\text{Batas atas} = \frac{1,7}{5,5} = 0,3$$

Bercak 2

$$\text{Batas atas} = \frac{2,7}{5,5} = 0,49$$

$$\text{Batas bawah} = \frac{2,3}{5,5} = 0,18$$

$$\text{Batas bawah} = \frac{2,3}{5,5} = 0,27$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{0,3+0,18}{2} = 0,24$$

$$\text{Rata= rata} = \frac{0,49+0,27}{2} = 0,38$$

4. Nilai Rf Uji Kemurnian Dengan Tiga Pengembang Berbeda

Kloroform : Aseton : Air (1 : 4 : 5 tetes)

$$R_f = \frac{1,3}{5} = 0,26$$

Toluen : Etil Asetat : Kloroform (1 : 9 :10)

$$R_f = \frac{1,3}{5} = 0,5$$

Toluen : *n*-Heksana : Kloroform (10 : 1 :9)

$$Rf = \frac{3,2}{5} = 0,64$$

5. Nilai Rf Uji Kemurnian 2D

Pengembang ke 1 Toluen : Etil Asetat : Kloroform (1:9:10)

$$Rf = \frac{2,5}{5} = 0,5$$

Pengembang ke 2 Toluen : Kloroform : Methanol (2 : 4 : 13)

$$Rf = \frac{2}{5} = 0,4$$

Rata – Rata Nilai

$$Rf = \frac{0,5 + 0,4}{2} = 0,45$$

Lampiran 7 Bukti Cek Plagiarism

8. ADE PINA_191FF03039			
ORIGINALITY REPORT			
3%	3%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.bku.ac.id Internet Source		1%
2	repository.ub.ac.id Internet Source		1%
3	pt.scribd.com Internet Source		1%
4	repository.urecol.org Internet Source		1%
Exclude quotes On Exclude matches < 1% Exclude bibliography On			

Lampiran 8 Poster



ISOLASI SENYAWA ANTIMIKROBA DARI EKSTRAK ETANOL DAUN GINGGIYANG (*Leea aequata* L.) SEBAGAI LEAD COMPOUND PENEMUAN ANTIMIKROBA BARU

Ade Pina, Purwaniati, Wempi Budiana
 Analisis Farmasi-Kimia Medisinal, Fakultas Farmasi, Bhakti Kencana University
 E-mail: 191ff03039@bku.ac.id

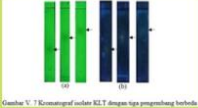
Pendahuluan

Kebutuhan akan antimikroba terus meningkat. Antimikroba bukan hanya untuk digunakan sebagai antibiotik namun digunakan juga sebagai antijamur, antiseptik, dan pengawet. Penemuan sumber dan senyawa-senyawa antimikroba baru menjadi tantangan tersendiri. Tanaman dan sumber hayati lainnya masih menjadi sumber penemuan senyawa antimikroba baru. Tanaman ginggiang (*Leea aequata* L.) merupakan salah satu species dari genus leea. Genus ini dikenal pula sebagai genus tanaman obat. Indikasi tersebut diantaranya adalah penggunaan daun tanaman ini dalam perawatan luka dan pengobatan penyakit kulit lainnya (Tun et al., 2019). Meski demikian jenis senyawa mana dari tanaman tersebut yang bertanggungjawab terhadap adanya aktivitas antimikroba belum banyak dieksplorasi. Penelitian ini merupakan salah satu ajang untuk menambah perbendaharaan senyawa antimikroba baru yang berasal dari tanaman Ginggiang. Penemuan isolate yang memiliki aktivitas antimikroba ini selanjutnya dapat menjadi senyawa penuntun (lead compound) senyawa-senyawa antimikroba turunannya.

Metodologi

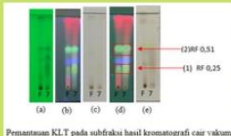
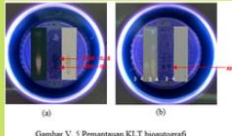
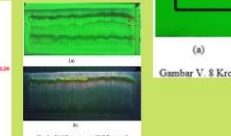
Penelitian ini termasuk kedalam penelitian eksperimental. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari pengumpulan bahan dan determinasi, pembuatan simplisia, skrining fitokimia. Tahapan isolasi meliputi ekstraksi, fraksinasi, pemurnian, uji kemurnian dan elusidasi struktur. Pengujian antimikroba menggunakan KLT-Bioautografi.

Hasil & Pembahasan

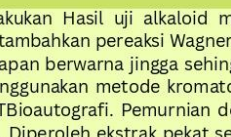
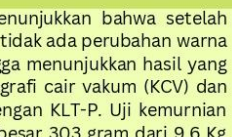


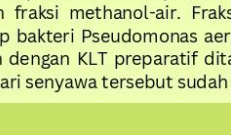
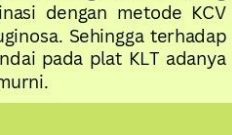

Tabel V. 1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Ginggiyang

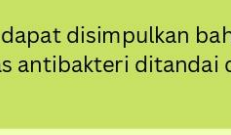
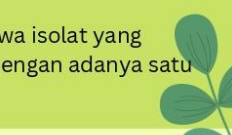
Golongan Kimia	Simplisia Daun Ginggiyang
Alkaloid	+
Keton	+
Flavonoid	+
Tanin	+
Saponin	+
Steroid Triterpenoid	+

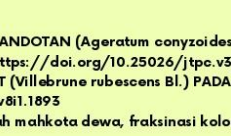




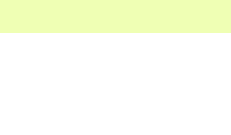
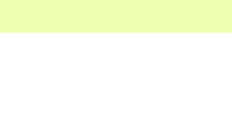













Berdasarkan hasil skrining fitokimia dari simplisia daun ginggiyang yang telah dilakukan Hasil uji alkaloid menunjukkan bahwa setelah ditambahkan pereaksi Mayer, tidak terbentuk endapan putih. Sementara itu, setelah ditambahkan pereaksi Wagner tidak ada perubahan warna dari coklat ke kuning dan ditambahkan pereaksi Dragendorff juga tidak terbentuk endapan berwarna jingga sehingga menunjukkan hasil yang negatif. Fraksi etil asetat yang terbukti memiliki aktivitas antimikroba difraksinasi menggunakan metode kromatografi cair vakum (KCV) dan Kromatografi kolom konvensional (KK). Uji aktivitas antimikroba dipantau dengan KLT-Bioautografi. Pemurnian dengan KLT-P. Uji kemurnian dengan klt dengan pengembang tunggal dan tiga pengembang berbeda serta dimensi. Diperoleh ekstrak pekat sebesar 303 gram dari 9,6 Kg simplisia kering. Fraksi hasil ECC diperoleh fraksi n-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi methanol-air. Fraksinasi dengan metode KCV memperoleh 21 subfraksi. Subfraksi 7 terpantau memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Sehingga terhadap subfraksi tersebut dilakukan pemurnian dengan kromatografi kolom klasik. Pemurnian dengan KLT preparatif ditandai pada plat KLT adanya noda kuning. Pada uji kemurnian menunjukkan hasil bercak tunggal, menandakan isolat dari senyawa tersebut sudah murni.

KESIMPULAN

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa isolat yang diperoleh telah murni dan memiliki aktivitas antibakteri ditandai dengan adanya satu bercak tunggal pada uji kemurnian.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, I., 2015. AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI FRAKSI DAUN BANDOTAN (*Ageratum conyzoides* L.) SECARA KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS BIOAUTOGRAFI. *J. Trop. Pharm. Chem.* 3, 29–36. <https://doi.org/10.25026/jtpc.v3i1.85>

Aisoi, L.E., 2019. ANALISIS KANDUNGAN KLOROFIL DAUN JILAT (*Villebrune rubescens* Bl.) PADA TINGKAT PERKEMBANGAN BERBEDA. *Simbiosis* 8, 50. <https://doi.org/10.33373/sim-bio.v8i1.1893>

Atep, S.D., 2022. Kata kunci: antikanker, ekstrak metanol buah mahkota dewa, fraksinasi kolom kromatografi 12, 32–42.

Lampiran 9 Kartu Bimbingan



Fakultas Farmasi
Universitas
Bhakti Kencana

No. Dok. 02.64.00/FRM-03/AKD-SPMI

**KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II**

Pembimbing Utama	: apt. Purwaniati, M.Si
Nama Mahasiswa	: Ade Pina
NPM	: 191FF03039
Bidang Ilmu	: Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Selasa, 04. April. 2023	10.00 - Selesai	Laboratorium ugk	Diskusi menghilangkan / mengeringi klorofil pada fraksi / ekstrak dengan menggunakan karbon	<i>[Signature]</i>
2.	Senin, 10. April. 2023	09.00 - Selesai	Online	Perubahan judul dan penambahan prosedur kerja (KLT- Bioautografi).	<i>[Signature]</i>
3.	Kamis, 14. April. 2023	09.00 - Selesai	Online	Penguapan subfraksi menggunakan Rotary evaporator.	<i>[Signature]</i>
4.	Jumat, 15. April. 2023	10.00 - Selesai	UBK	Laporan kemajuan I dan diskusi prosedur Pencelupan dengan KLT Bioautografi.	<i>[Signature]</i>
5.	Selasa, 02. Mei. 2023	13.00 - Selesai	Laboratorium UBK	Diskusi Pelarut subfraksi dan laporan hasil KLT subfraksi dari (kromatografi cair).	<i>[Signature]</i>
6.	Jumat, 05. Mei. 2023	11.00 - Selesai	UBK	Diskusi Hasil KLT Subfraksi 1 - 21, & Diskusi mencari fase gerak yg sesuai & persiapan prosedur di lab mikrobiologi.	<i>[Signature]</i>
7.	Senin, 08. Mei. 2023	15.00 - Selesai	UBK	Diskusi Hasil KLT di fase gerak yg sesuai yaitu M-hex:EA (7:4). & diskusi persiapkan selanjutnya dengan kromatografi kolom (KK).	<i>[Signature]</i>
8.	Senin, 22. Mei. 2023.	14.00 - Selesai	UBK	Diskusi konsentrasi penatolan KLT Bioautografi terhadap subfraksi	<i>[Signature]</i>
9.	Senin, 05. Juni. 2023	14.00 - Selesai	UBK	Diskusi Pemantauan ulang KLT Bioauto- grafi pada fraksi 1:1.4 dengan Rf 100%.	<i>[Signature]</i>
10.	Rabu, 07 Juni 2023	14.00 - Selesai	Online	Laporan Hasil pengamatan KLT-Bio- autografi pada fraksi gab. 32-52 (4) Hasil menunjukan lumayan bagus.	<i>[Signature]</i>
11.	Selasa, 13 Juni 2023	13.00 - Selesai	Online	Laporan Hasil kolom dan penggabungan subfraksi: 110.5 - 110.9.	<i>[Signature]</i>
12.	Selasa, 27 Juni 2023	13.00 - Selesai	UBK	Revisi Draft dan Tanda tangan lembar pengesahan	<i>[Signature]</i>
13.					

U. Soekarno Hatta No 754 Bandung

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

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	: apt. Wempi Budiana, M.Si
Nama Mahasiswa	: Ade Pina
NPM	: 191FF03039
Bidang Ilmu	: Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Senin, 03. April. 2023.	10.00 - Selesai	UBK	Progres Penerimaan	f
2.	Rabu, 12. April. 2023	11.00 - Selesai	Laboratorium UBK	Diskusi Perubahan Judul dan isi	f
3.	Kamis, 13. April. 2023.	10.59 - Selesai	UBK	Laporan kemajuan I (TA1 & TA2).	f
4.	Jumatat, 15. April. 2023	09.30 - Selesai	Laboratorium UBK	Laporan Hasil Pengujian Subfraksi Ekst Asetat.	f
5.	Senin, 17. April. 2023	14.00 - Selesai	Online	Laporan kemajuan I (TA1 & TA2). (Seminar ft) dengan dosen pembimbing.	f
6.	Jumatat, 05 Mei. 2023	09.00 - Selesai	Laboratorium (Lab 2)	Laporan Hasil KLT subfraksi (KCU).	f
7.	Jumatat, 19 Mei 2023	10.00 - Selesai	UBK.	Laporan hasil kit bioautografi dan subfraksi hasil kromatografi kolom.	f
8.	Senin, 05 Juni 2023	12.30 - Selesai	Laboratorium (Lab 1)	Diskusi Hasil KLT bioautografi pd subfraksi 7.1.4 dan pemantauan klt. Pengulangan KLT bioautografi pd subfraksi 7.1.4. Pd B.P.A.	f
9.	Kamis, 08 Juni 2023	12.36 - Selesai	Online	Laporan Hasil Pengamatan kit Bioautografi terhadap B. sub (S2-S6) (a) Hasil monitoring ada aktivitas	f
10.	Selasa, 13 Juni 2023	12.00 - Selesai	Kampus UBK	Laporan Hasil kolom dan acc. dilanjutkan pengulangan subfraksi 3 dilanjutkan kembali PG yg cacat untuk KLT.	f
11.	Kamis, 15 Juni 2023	10.40 - Selesai	Kampus UBK	Laporan Hasil kit gabungan S4 (S5-S9), coba KLT dg EA: Methanol	f
12.	Kamis 6 Juli 2023	11.00 - Selesai	Kampus UBK	Revisi draft dan Tanda tangan lembar Pengesahan	f

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

☎ 022 7830 760, 022 7830 768

🌐 bku.ac.id 📧 contact@bku.ac.id

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi



Nama Lengkap : Ade Pina
 Tempat / Tanggal Lahir : Subang, 29 September 2001
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Alamat : Dusun kalihurip RT 003/ RW 006, Desa Jatibaru, Kecamatan Ciasem, Kabupaten Subang, Jawa Barat
 E-mail : 191ff03039@bku.ac.id

Riwayat Pendidikan

2007 – 2013 : SDN Otto Iskandardinata
 2013 – 2016 : SMPN 1 Sukasari
 2016 – 2019 : SMKS Bhakti Kencana Subang
 2019 – 2023 : Universitas Bhakti Kencana Bandung

Pengalaman Organisasi

2020 – 2021 : Anggota Komunitas Pharmaclub

Pengalaman Proyek

2020 - 2021 Kegiatan Inaugurasi “*Euphoria One Gold Future*”
 2020 – 2021 KKN – PPM – Tematik Universitas Bhakti Kencana

Seminar dan Pelatihan

2020 - 2021 Pelatihan Kepemimpinan Dasar LK 1 “*Leader Of Competitive, Motivated By Ismafarsi*”
 2022 – 2023 Career Preparation Workshop by Dibimbing.id