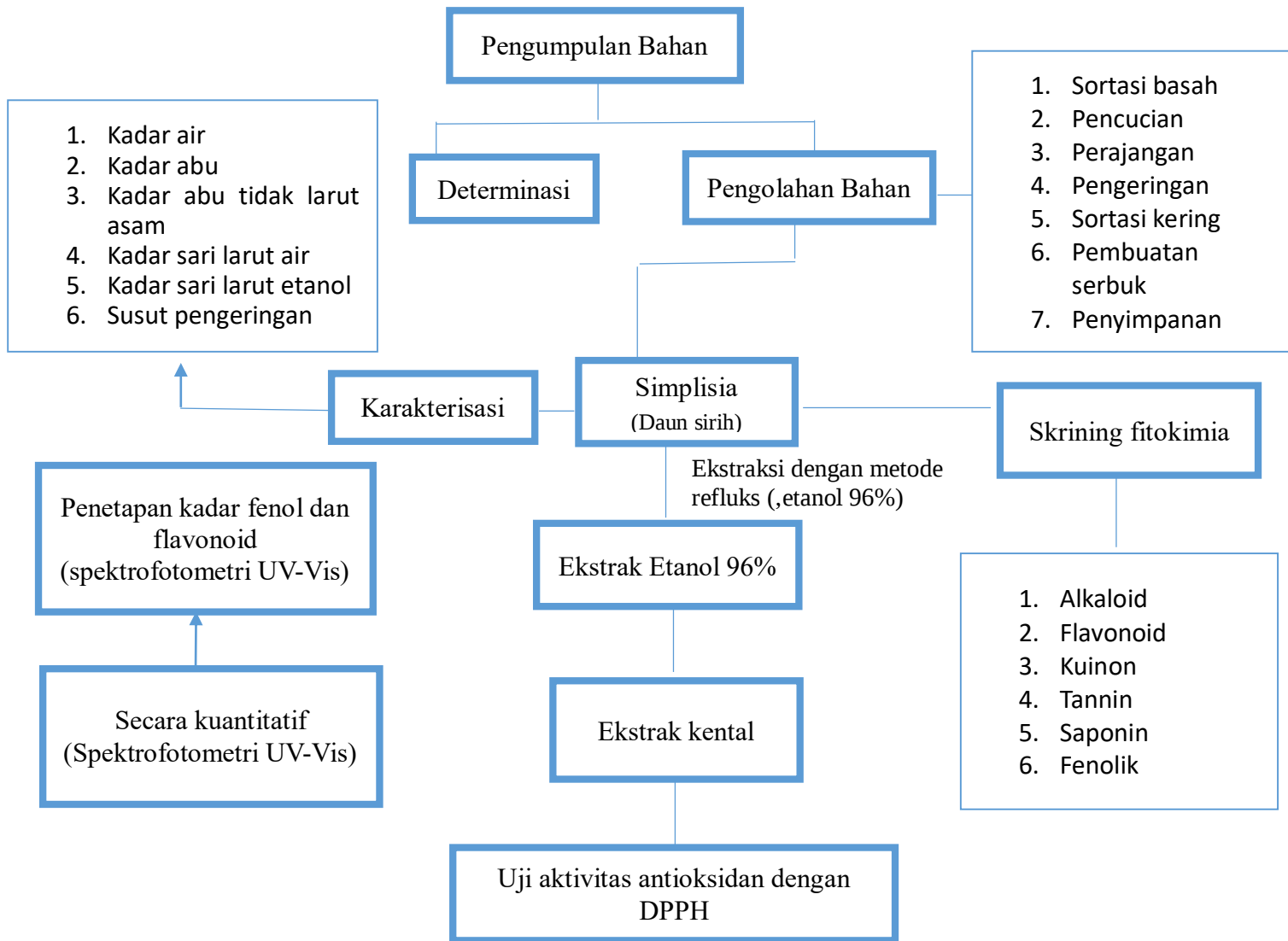


LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Alir Penelitian



Lampiran 2. Hasil Data Determinasi

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.49/HB/10/2023.

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

Nama : Khadijah Aini
NIM/NIDN : 11181159
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 22 Oktober 2023.
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi
Nama Ilmiah : *Piper betle* L.
Sinonim : *Piperi betlum* (L.) St.-Lag
Nama Lokal : Sirih Hijau
Suku/Famili : Piperaceae

Klasifikasi (Hiraki Taksonomi)
Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Ordo : Piperales
Famili : Piperaceae
Genus : *Piper*
Species : *Piper betle* 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, 23 Oktober 2023.

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. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.50/HB/10/2023.

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

Nama : Khadijah Aini
NIM/NIDN : 11181159
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 22 Oktober 2023.
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Piper crocatum* Ruiz & Pav.
Sinonim : *Steffensia crocata* (Ruiz & Pav.) Kunth
Nama Lokal : Sirih Merah
Suku/Famili : Piperaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom	Plantae
Divisi	Magnoliophyta
Class	Magnoliopsida
Ordo	Piperales
Famili	Piperaceae
Genus	<i>Piper</i>
Species	<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.

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, 23 Oktober 2023.

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. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.51/HB/10/2023.

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

Nama : Khadijah Aini
NIM/NIDN : 11181159
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 22 Oktober 2023.
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Piper sp.*
Sinonim : *Piper betle* L.
Nama Lokal : Sirih Hitam
Suku/Famili : Piperaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Magnoliopsida
Ordo : Piperales
Famili : Piperaceae
Genus : *Piper*
Species : *Piper sp.*

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, 23 Oktober 2023.

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. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.52/HB/10/2023.

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

Nama : Khadijah Aini
NIM/NIDN : 11181159
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 22 Oktober 2023.
Lokasi : Bandung.

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : *Peperomia pellucida* [L.] Kuth
Sinonim : *Peperomia concinna* [Haw.] A. Dietr.
Nama Lokal : Daun Sirih cina
Suku/Famili : Piperaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom	Plantae
Divisi	Magnoliophyta
Class	Magnoliopsida
Ordo	Piperales
Family	Piperaceae
Genus	Peperomia
Species	<i>Peperomia pellucida</i> [L.] Kuth

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, 23 Oktober 2023.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

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

Lampiran 3. Hasil refluks dan hasil penguapan

Hasil refluks daun sirih merah		
Hasil refluks daun sirih hijau		
Hasil refluks daun sirih hitam		
Hasil refluks daun sirih merah		



Pengentalan ekstrak dengan cara penguapan merah



Pengentalan ekstrak dengan cara penguapan hijau



Pengentalan ekstrak dengan cara penguapan hijau



Pengentalan ekstrak dengan cara penguapan cina

Lampiran 4. Hasil Rendemen Ekstrak

Hasil Rendemen Ekstrak Daun Sirih

Pelarut	Kode Sampel	Bobot Simplisia (g)	Daun Ekstrak Kental (g)	Rendemen (%)
	SM	100	32,42	32,42
Etanol 96%	SH	100	18,81	18,81
	SH	100	18,6	18,6
	SC	100	35.98	35.98

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

Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Sirih Aceh Tenggara

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak Daun Sirih Merah} &= \frac{32,45}{100} \times 100 \\ &= 32.42\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak Daun Sirih Hijau} &= \frac{18,81}{100} \times 100 \\ &= 18,81\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak Daun Sirih Hitam} &= \frac{18,6}{100} \times 100 \\ &= 18,6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ekstrak Daun Sirih Cina} &= \frac{39,98}{100} \times 100 \\ &= 39.98\end{aligned}$$

Lampiran 5. Perhitungan R_f (*Retention factor*)

a. Fase Gerak kloroform –etil asetat (7:2)

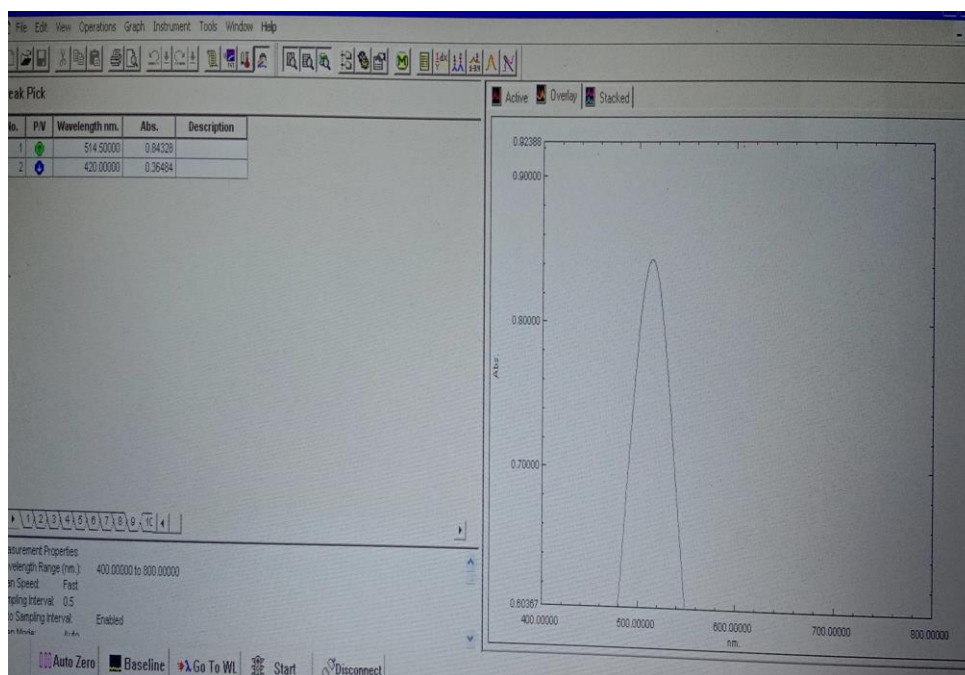
$R_f = \frac{\text{Jarak Perjalanan Bercak}}{\text{Jarak Perjalanan Fase Gerak}}$		
AlCl ₃ 5%	FeCl ₃ 10%	DPPH 0.2%
1. $R_f = \frac{1,6}{5,5} = 0,290$	1. $R_f = \frac{1,7}{5,5} = 0,309$	1. $R_f = \frac{1,6}{5,5} = 0,290$
2. $R_f = \frac{1,6}{5,5} = 0,290$	2. $R_f = \frac{1,7}{5,5} = 0,309$	2. $R_f = \frac{1,7}{5,5} = 0,309$

c. Fase Gerak Kloroform-Metanol-Akuades (7:2:3tts)

$R_f = \frac{\text{Jarak Perjalanan Bercak}}{\text{Jarak Perjalanan Fase Gerak}}$		
AlCl ₃ 5%	FeCl ₃ 10%	DPPH 0.2%
1. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$	1. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$	1. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$
2. $R_f = \frac{1,4}{5,5} = 0,252$	2. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$	2. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$
3. $R_f = \frac{1,4}{5,5} = 0,252$	3. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$	3. $R_f = \frac{1,2}{5,5} = 0,218$

Lampiran 6. Panjang Gelombang dan Hasil Data DPPH

Konsentrasi $\mu\text{g/mL}$	Rata-Rata
20	0,224
30	0,346
40	0,452
50	0,579
60	0,693
70	0,750
80	0,849



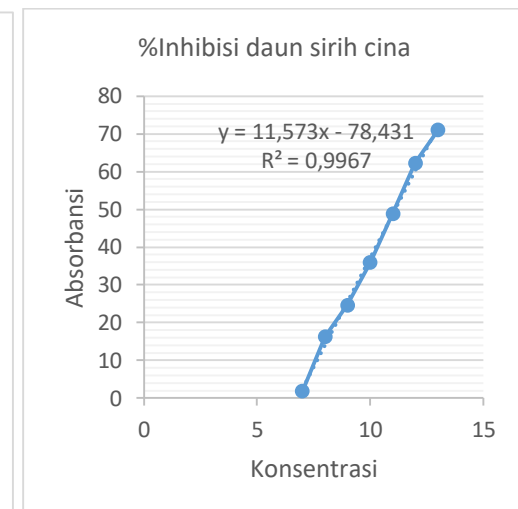
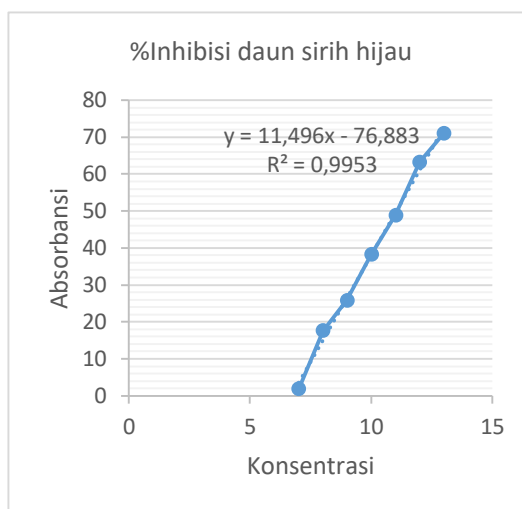
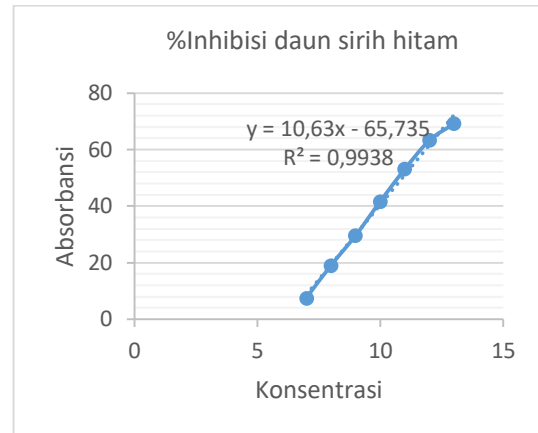
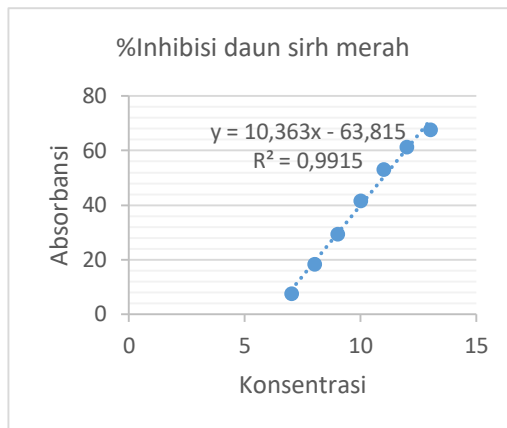
Lampiran 7. Data absorbansi dan kurva kalibrasi uji aktifitas antioksidan

Konsentrasi	Abs Kontrol	Abs Sampel				%Inhibisi				IC50				Rata-rata ± SD
(PPM)	DPPH	sm	sh	sh	S	1	2	3	4	1	2	3	4	
7		0,820	0,865	0,819	0,865	7,414	7,527	1,853	1,853	10,983	10,983	11,037	11,097	11,00075 ± 0,082
8		0,723	0,726	0,717	0,738	18,366	19,044	17,624	16,263					
9		0,626	0,654	0,623	0,664	29,318	29,657	25,794	24,659					
10	0,843	0,517	0,545	0,516	0,564	41,625	41,738	38,161	36,006					
11		0,415	0,451	0,414	0,450	53,142	53,255	48,827	48,941					
12		0,324	0,324	0,324	0,332	61,272	63,417	63,237	62,329					
13		0,287	0,255	0,324	0,255	67,595	69,288	71,066	61,762					

Rumus: $C1.V1 = C2.V2$

Keterangan:

- C1: Konsentrasi awal larutan (sebelum pengenceran).
- V1: Volume awal larutan yang akan diencerkan.
- C2: Konsentrasi akhir larutan (setelah pengenceran).
- V2: Volume akhir larutan setelah pengenceran.



Lampiran 8. Data kadar flavonoid total

Sampel	REFLIKASI	Fp	ABS	X (µg/ML)	X (g/mL)	Bobot senyawa (s)	KFT (mg GAE/100 mg)	rata - rata	SD	KFT ± SD
Sirih merah	1	10	0,517	7,929	7,9E-06	0,002	0,159	0,160	0,002	0,160± 0,002
	2		0,527	8,040	8,0E-06	0,002	0,161			
	3		0,532	8,095	8,1E-06	0,002	0,162			
sirih hijau	1	6,25	0,451	7,202	7,2E-06	0,001	0,090	0,091	0,001	0,091±0,001
	2		0,459	7,290	7,3E-06	0,001	0,091			
	3		0,466	7,367	7,4E-06	0,001	0,092			
sirih hitam	1	8,33	0,462	7,323	7,3E-06	0,002	0,122	0,125	0,006	0,125±0,006
	2		0,460	7,301	7,3E-06	0,002	0,122			
	3		0,461	7,312	7,9E-06	0,002	0,132			
sirih cina	1	10	0,537	8,150	8,1E-06	0,002	0,163	0,165	0,002	0,165±0,002
	2		0,548	8,271	8,3E-06	0,002	0,165			
	3		0,551	8,304	8,3E-06	0,002	0,166			

$$\text{Kadar (mg QE/100 mg)} = \frac{\text{Evaluasi galat } \left(\frac{\text{mg}}{\text{mL}}\right)}{\text{Bwear sampel 9mg}} \times V_s \times 100$$

Lampiran 9. Data kadar fenolik total

Sampel	REFLIKASI	Fp	ABS	X (µg/mL)	X (g/mL)	Bobot senyawa (s)	KFT (mg GAE/100 mg)	rata - rata	SD	KFT ± SD
sirih merah	1	10	0,473	44,278	4,4E-05	0,011	8,856	8,730	0,110	8,730 ±0,110
	2		0,465	43,389	4,3E-05	0,011	8,678			
	3		0,464	43,278	4,3E-05	0,011	8,656			
sirih hijau	1	12,5	0,585	56,722	5,7E-05	0,018	14,181	14,125	0,048	14,125 ±0,048
	2		0,582	56,389	5,6E-05	0,018	14,097			
	3		0,582	56,389	5,6E-05	0,018	14,097			
sirih hitam	1	16,7	0,569	54,944	5,5E-05	0,023	18,315	18,352	0,037	18,352±0,037
	2		0,570	55,056	5,5E-05	0,023	18,352			
	3		0,571	55,167	5,5E-05	0,023	18,389			
sirih cina	1	8,3	0,426	39,056	3,9E-05	0,008	6,509	6,639	0,113	6,639±0,113
	2		0,437	40,278	4,0E-05	0,008	6,713			
	3		0,436	40,167	4,0E-05	0,008	6,694			

$$\text{Kadar (mg QE/100 mg)} = \frac{\text{Evaluasi galat } \left(\frac{\text{mg}}{\text{mL}}\right)}{\text{Bwear sampel 9mg}} \times V_s \times 100$$

Lampiran 10. Hasil Turnitin

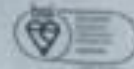
SKRIPSI_KHADIJAH AINI_ SIDANG KOMPRES-123.12			
ORIGINALITY REPORT			
14%	13%	4%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	jdk.unjani.ac.id Internet Source	2%	
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%	
3	repository.stikes-kartrasa.ac.id Internet Source	1%	
4	jurnal.ar-raniry.ac.id Internet Source	1%	
5	docplayer.info Internet Source	1%	
6	journal.uinmataram.ac.id Internet Source	1%	
7	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%	
8	eprints.poltektegal.ac.id Internet Source	1%	
9	Submitted to Doral Academy High School Student Paper	1%	



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR II

Pembimbing Utama	Apt. Wempi Budiana, M.Si
Nama Mahasiswa	Khadijah Alri
NPM	11181159
Bidang Ilmu	Biologi Farmasi

No	Hari/Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1	Rabu, 24. Apr. 2024	09:10	Kampus	Kromatografi lapis tipis (KLT)	/
2	Jumat, 26. Apr. 2024	12:20	Kampus	Kromatografi lapis tipis	/
3	Sabtu, 28. Apr. 2024	09:15	R. Surpas	Spektro	/
4	Rabu, 29. Apr. 2024	13:00	Lab 2	Spektro DPH	/
5	Selasa, 4 Juni 2024	10:00	R. dosen farm	Vitamin C	/
6	Kamis, 6 Juni 2024	13:15	Lab 2	Vitamin C	/
7	Selasa, 11 Juni 2024	09:49	R. dosen farm	Vitamin C	/
8	Rabu, 12 Juni 2024	11:32	R. dosen farm	Vitamin C	/
9	Rabu, 12 Juni 2024	11:37	R. dosen farm	Ekstrak uji	/
10	Senin, 24 Juni 2024	15:05	R. dosen farm	KLT	/
11	Rabu, 26 Juni 2024	11:00	R. dosen farm	Ekstrak uji	/
12	Jumat, 28 Juni 2024	14:06	R. dosen farm	Flavonoid + Fensi	/
13	Senin, 1 Juli 2024	09:20	R. dosen farm	Flavonoid + Fensi	/
14	Rabu, 10 Juli 2024	14:30	R. dosen farm	Disposisi hasil	/



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	Karna Fajarwati M.S.Fram
Nama Mahasiswa	Khalifah Aini
NPM	111511010
Bidang Ilmu	Biologi Farmasi

[illegible]

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

© 2000 Blackwell Science Ltd
Journal of Internal Medicine 247: 105–112



Khadijah Aini

Kontak



khadijahaini619@gmail.com



081268998139



In. Kutacane - Medan desa
kuning 1 kec. Babel kab.
Aceh tenggara

Pendidikan

- SMK Farmasi Bhakti Kencana Cicurung
- Universitas Bhakti Kencana (S1 Farmasi)

Keahlian

1. Komunikasi aktif
2. Kreatif
3. Inovatif
4. Mampu bekerja bersama tim
5. Pekerja keras

Pengalaman

1. RS BAHkti Medicare (Asisten Apoteker)
2. RS Umum Blangkerejen (Asisten Apoteker)