

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Hasil Determinasi



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Gedung Labtek XI, Jalan Ganesa No.10, Bandung 40132, Telp.: +6222 2511575, Fax.: +6222 2534107
e-mail: sith@itb.ac.id situs: www.sith.itb.ac.id

Nomor : 8947/IT1.C11.2/TA.00/2024
Hal : Determinasi tumbuhan

05 Desember 2024

Yth. Dekan
Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana
Jl. Soekarno Hatta No. 754
Bandung

Memperhatikan permintaan Saudara dalam surat No. 0892/03.S1-FF/UBK/XI/2024 tanggal 26 November 2024 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan pendeterminasian oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Indrawati Langu Wila (NIM: 231FF04008), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	Faloak	<i>Sterculia quadrifida</i> R.Br.	Malvaceae

Referensi:

- Darajat, U. A., Murwanti, R., & Hertiani, T. (2022). *Sterculia quadrifida* R. Br.: a comprehensive review of ethnobotany, phytochemistry, pharmacology and toxicology. *J Pharm Sci*, 1, 1-14.
- Lestari, N. (2019). Morphological and Anatomical Characteristic Kinship of Faloak Plant (*Sterculia quadrifida* R. Br) as Learning Source for Morphology and Anatomy of Plant Course Based on Local Natural Resources. In *4th Progressive and Fun Education International Conference (PFEIC 2019)* (pp. 72-75). Atlantis Press.
- Lestari, N. (2020). Diversity and clustering analysis of *Sterculia quadrifida* R. Br from Kupang, East Nusa Tenggara, Indonesia based on morphological and anatomical characters. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 456, No. 1, p. 012069). IOP Publishing.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Angga Dwiartama, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 198302052012121002

Tembusan:

- Dekan SITH ITB

Terakreditasi oleh:



Lampiran 2 Perhitungan Hasil Rendemen Ekstrak

a. Daun falloak

Cawan kosong	97,51 gram
Cawan + isi	141,87 gram
Bobot total ekstrak	44,36 gram
Bobot simplisia	500 gram

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{bobot total ekstrak}}{\text{bobot total simplisia}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{44,36 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = 8,87 \%$$

b. Kulit batang falloak

Cawan kosong	107,26 gram
Cawan + isi	164,48 gram
Bobot total ekstrak	57,22 gram
Bobot simplisia	500 gram

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{bobot total ekstrak}}{\text{bobot total simplisia}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{57,22 \text{ gram}}{500 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = 11,44 \%$$

Lampiran 3 Perhitungan Karakterisasi

a. Kadar abu total

1. Daun falloak

Berat krus kosong	69,38 gram
Bobot krus + isi 1	69,77 gram
Bobot krus + isi 2	69,75 gram
Bobot krus + isi 3	69,74 gram
Isi 1 - Bobot krus kosong	0,39 gram
Isi 2 - Bobot krus kosong	0,37 gram
Isi 3 - Bobot krus kosong	0,36 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$Kadar\ abu\ total = \frac{berat\ abu\ sisa\ pijar}{bobot\ simplisia} \times 100\%$$

$$cawan\ 1 = \frac{0,39\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 7,8\ \%$$

$$cawan\ 2 = \frac{0,37\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 7,4\ \%$$

$$cawan\ 3 = \frac{0,36\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 7,2\%$$

$$rata - rata = \frac{7,8 + 7,4 + 7,2}{3} = 7,466 \pm 0,305$$

2. Kulit batang faloak

Berat krus kosong	72,41 gram
Bobot krus + isi 1	72,68 gram
Bobot krus + isi 2	72,66 gram
Bobot krus + isi 3	72,67 gram
Isi 1 - Bobot krus kosong	0,27 gram
Isi 2 - bobot krus kosong	0,25 gram
Isi 3 - bobot krus kosong	0,26 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$Kadar\ abu\ total = \frac{berat\ abu\ sisa\ pijar}{bobot\ simplisia} \times 100\%$$

$$cawan\ 1 = \frac{0,27\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 5,4\%$$

$$cawan\ 2 = \frac{0,25\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 5\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{cawan 3} &= \frac{0,26 \text{ gram}}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 5,2\% \\
 \text{rata - rata} &= \frac{5,4 + 5 + 5,2}{3} = 5,2 \pm 0,2
 \end{aligned}$$

b. Kadar abu tidak larut asam

1. Daun faloak

Berat krus kosong	69,38 gram
Bobot krus + isi 1	69,51 gram
Bobot krus + isi 2	69,5 gram
Bobot krus + isi 3	69,51 gram
Isi 1 - Bobot krus kosong	0,13 gram
Isi 2 - bobot krus kosong	0,12 gram
Isi 3 - bobot krus kosong	0,13 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar abu total} &= \frac{\text{berat abu sisa pijar}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\% \\
 \text{cawan 1} &= \frac{0,13 \text{ gram}}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 2,6\% \\
 \text{cawan 2} &= \frac{0,12 \text{ gram}}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 2,4\% \\
 \text{cawan 3} &= \frac{0,13 \text{ gram}}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 2,6\% \\
 \text{rata - rata} &= \frac{2,6 + 2,4 + 2,6}{3} = 2,533 \pm 0,115
 \end{aligned}$$

2. Kulit batang faloak

Berat krus kosong	72,41 gram
Bobot krus + isi 1	72,47 gram
Bobot krus + isi 2	72,46 gram
Bobot krus + isi 3	72,46 gram

Isi 1 - Bobot krus kosong	0,06 gram
Isi 2 - bobot krus kosong	0,05 gram
Isi 3 - bobot krus kosong	0,05 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$Kadar\ abu\ total = \frac{berat\ abu\ sisa\ pijar}{bobot\ simplisia} \times 100\%$$

$$cawan\ 1 = \frac{0,06\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 1,2\%$$

$$cawan\ 2 = \frac{0,05\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 1\%$$

$$cawan\ 3 = \frac{0,05\ gram}{5\ gram} \times 100\% \\ = 1\%$$

$$rata - rata = \frac{1,2 + 1 + 1}{3} = 1,066 \pm 0,115$$

c. Kadar sari larut etanol

1. Daun falloak

Berat krus kosong	81,63 gram
Bobot krus + isi 1	81,73 gram
Bobot krus + isi 2	81,73 gram
Bobot krus + isi 3	81,71 gram
Isi 1 - Bobot krus kosong	0,1 gram
Isi 2 - bobot krus kosong	0,1 gram
Isi 3 - bobot krus kosong	0,08 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$Kadar\ sari\ larut\ etanol = \frac{bobot\ ekstrak \times 5}{bobot\ simplisia} \times 100\%$$

$$cawan\ 1 = \frac{0,1\ gram \times 5}{5\ gram} \times 100\% \\ = 10\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{cawan 2} &= \frac{0,1 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 10\% \\
 \text{cawan 3} &= \frac{0,08 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 8\% \\
 \text{rata - rata} &= \frac{10 + 10 + 8}{3} = 9,33 \pm 1,15
 \end{aligned}$$

2. Kulit batang faloak

Berat cawan kosong	82,95 gram
Bobot krus + isi 1	83,03 gram
Bobot krus + isi 2	83,04 gram
Bobot krus + isi 3	83,04 gram
Isi 1 - Bobot krus kosong	0,08 gram
Isi 2 - bobot krus kosong	0,09 gram
Isi 3 - bobot krus kosong	0,09 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$\text{Kadar sari larut etanol} = \frac{\text{bobot ekstrak} \times 5}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{cawan 1} &= \frac{0,08 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 8\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{cawan 2} &= \frac{0,09 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 9\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{cawan 3} &= \frac{0,09 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 9\%
 \end{aligned}$$

$$\text{rata - rata} = \frac{8 + 9 + 9}{3} = 8,66 \pm 0,57$$

d. Kadar sari larut air

1. Daun faloak

Berat cawan kosong	84,75 gram
Cawan + isi 1	84,95 gram
Cawan + isi 2	84,93 gram
Cawan + isi 3	84,94 gram
Isi 1 - Bobot cawan kosong	0,2 gram
Isi 2 - Bobot cawan kosong	0,18 gram
Isi 3 - bobot cawan kosong	0,19 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{\text{bobot ekstrak} \times 5}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{cawan 1} &= \frac{0,2 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{cawan 2} &= \frac{0,18 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 18\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{cawan 3} &= \frac{0,19 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 19\% \end{aligned}$$

$$\text{rata - rata} = \frac{20 + 18 + 19}{3} = 19 \pm 1$$

2. Kulit batang faloak

Berat krus kosong	77,34 gram
Bobot krus + isi 1	77,45 gram
Bobot krus + isi 2	77,44 gram
Bobot krus + isi 3	77,45 gram
Isi 1 - Bobot krus kosong	0,11 gram
Isi 2 - bobot krus kosong	0,1 gram
Isi 3 - bobot krus kosong	0,11 gram
Bobot simplisia	5 gram

$$\text{Kadar sari larut air} = \frac{\text{bobot ekstrak} \times 5}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}
 \text{cawan 1} &= \frac{0,11 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 11 \% \\
 \text{cawan 2} &= \frac{0,1 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 10 \% \\
 \text{cawan 3} &= \frac{0,11 \text{ gram} \times 5}{5 \text{ gram}} \times 100\% \\
 &= 11 \% \\
 \text{rata - rata} &= \frac{11 + 10 + 11}{3} = 10,66 \pm 0,57
 \end{aligned}$$

Lampiran 4 Perhitungan Konsentrasi Uji Aktivitas Antibakteri

Larutan induk 200.000 ppm dalam 10 mL

$$= \frac{200.000}{1000} \times 10 \text{ mL}$$

$$= 2.000 \text{ mg}$$

1. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $100 \times 200.000 = 200 \times C_2$
 $C_2 = 100.000$ (**well no. 12**)
2. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $100 \times 100.000 = 200 \times C_2$
 $C_2 = 50.000$ (**well no. 11**)
3. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $100 \times 50.000 = 200 \times C_2$
 $C_2 = 25.000$ (**well no. 10**)
4. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $100 \times 25.000 = 200 \times C_2$
 $C_2 = 12.500$ (**well no. 9**)
5. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $100 \times 12.500 = 200 \times C_2$
 $C_2 = 6.250$ (**well no. 8**)
6. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$
 $100 \times 6.250 = 200 \times C_2$
 $C_2 = 3.125$ (**well no. 7**)
7. $V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$

$$100 \times 3.125 = 200 \times C_2$$

$$C_2 = 1.562 \text{ (well no. 6)}$$

$$8. V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$100 \times 1.562 = 200 \times C_2$$

$$C_2 = 781 \text{ (well no. 5)}$$

$$9. V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$100 \times 781 = 200 \times C_2$$

$$C_2 = 390 \text{ (well no. 4)}$$

$$10. V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$100 \times 390 = 200 \times C_2$$

$$C_2 = 195 \text{ (well no. 3)}$$

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian

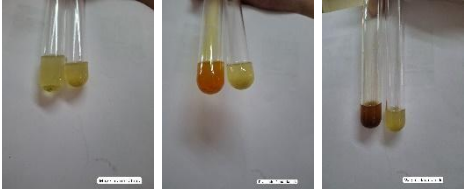
1. Pembuatan Ekstrak

Daun faloak	Kulit batang faloak
     	    

2. Karakterisasi Simplisia

No	Parameter	Sampel	
		Daun faloak	Kulit batang faloak
1	Kadar abu total		
2	Kadar abu tidak larut asam		
3	Kadar sari larut air		
4	Kadar sari larut etanol		
5	Susut pengeringan		

3. Skrining Fitokimia

Sampel	Golongan senyawa	Hasil
Daun faloak	Alkaloid	 Mayer Dragendorff Wagner
	Flavonoid	
	Tanin	
	Saponin	
	Triterpenoid	

Sampel	Golongan senyawa	Hasil
Kulit batang faloak	Alkaloid	   Mayer Dragendorff Wagner
	Flavonoid	
	Tanin	
	Saponin	
	Triterpenoid	

4. Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM)

a. *Escherichia coli*



b. *Staphylococcus aureus*



Lampiran 6 Hasil Turnitin

Skripsi_TA_2_1-1752233977755			
Similarity Index			
12%	13%	10%	5%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
Internet Sources			
1	repository.poltekesskupang.ac.id	2%	
2	repository.setiabudi.ac.id	1%	
3	Submitted to University of Muhammadiyah Malang	1%	
4	123dok.com	1%	
5	edoc.pub	1%	
6	Submitted to Universitas Islam Bandung	1%	
7	library.universitaspertamina.ac.id	1%	
8	jurnal.farmasi.umi.ac.id	1%	
9	Akhirul Kahfi Syam, Julia Ratnawati, Desti Hermawati, Puspita Satriyani Permatasari Surasa. "Uji antioksidan dan bioaktivitas fraksi etil asetat batang jarak tintir (Jatropha multifida L.)", Riset Informasi Kesehatan, 2020	1%	

Lampiran 7 Lembar Bimbingan

No	Tanggal	Dosen Pembimbing	Topik	Disetujui
1	5 Mei 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	Kemajuan 1	✓
1	6 Mei 2025	apt. Asep Roni, M.Si	Kemajuan 1	✓
2	11 Juni 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	Bimbingan kedua hasil penelitian	✓
2	5 Juni 2025	apt. Asep Roni, M.Si	Bimbingan hasil KLT dan hasil optimasi uji aktivitas antibakteri	
3	13 Juni 2025	apt. Asep Roni, M.Si	hasil pengujian antibakteri	✓
3	14 Juni 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	kemajuan 2	✓
4	19 Juni 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	Hasil pemantauan KLT	✓
4	16 Juni 2025	apt. Asep Roni, M.Si	hasil KLT dan pengujian antibakteri	✓
5	30 Juni 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	Hasil pengujian antiakteri	✓
5	19 Juni 2025	apt. Asep Roni, M.Si	Hasil pemantauan KLT	✓
6	9 Juli 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	pengujian antibakteri	
6	26 Juni 2025	apt. Asep Roni, M.Si	bimbingan hasil penelitian	✓
7	10 Juli 2025	Vina Juliana Anggraeni, M.Si	bimbingan hasil penelitian	
7	9 Juli 2025	apt. Asep Roni, M.Si	Hasil pengujian antibakteri	✓
8	10 Juli 2025	apt. Asep Roni, M.Si	Hasil KLT dan pengujian antibakteri	✓

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Febri Hossasti Ntobu adalah penulis skripsi ini. Lahir di Palu Provinsi Sulawesi Tengah, pada tanggal 24 Februari 2001. Penulis merupakan anak ke 2 dari 2 bersaudara, dari pasangan Bapak Ls. Ntobu, S.Pd dan Ibu S. Mengkido Sm.Th. Penulis bertempat tinggal di Desa Betue, Kec. Lore Peore, Kab. Poso, Sulawesi Tengah. Peneliti memulai pendidikan Taman Kanak-kanak (TK)

di TK Kasih Ibu Betue lulus pada tahun 2006, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Betue lulus pada tahun 2012, setelah itu melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 1 Lore Timur lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di SMK Nusantara palu lulus pada tahun 2019, dan kemudian menempuh pendidikan di Akademi Farmasi Tadulako Farma Palu lulus pada tahun 2022. Setelah itu penulis melanjutkan lagi pendidikan Strata 1 di Universitas Bhakti Kencana dan telah menyelesaikan pendidikan pada tahun 2025.