


LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Izin Penelitian

	SURAT	No Dokumen	Form-A1
	PERMOHONAN IZIN PENELITIAN PROGRAM STUDI S-1 FARMASI UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG	Berlaku Sejak	
		Revisi	000

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth
Kabag Laboratorium Terpadu
Universitas 'Aisyiyah Palembang

1	Skripsi
2	PKM/LKTI
3	Penelitian Dosen
4	Luar

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan penelitian kami dalam bidang mikrobiologi dengan:

Judul Penelitian : uji aktifitas kombinasi daun pegagan (Centella asiatica) dan daun sirih nipau (Piper betle L) terhadap pertumbuhan bakteri staphylococcus aureus

Nama Pembimbing : 1. Yudi Arina, S.Si. M. Kes
2. Titi Octarina, S. Farm. M. Farm

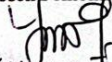
No	Nama	NIM/NIP/NIK	No. HP
1	Fadilla Mutia Rama Sari	249870103009	0857 6367 3957
2			
3			
4			
5			

Bermaksud mengajukan izin penelitian di Laboratorium: **Farmasetika Dasar / Teknologi Farmasi / Kimia-Farmasi / Biologi-Farmasi / Farmakologi / Mikrobiologi / Komputasi Prodi S1 Farmasi Universitas 'Aisyiyah Palembang.**

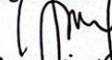
Penelitian tersebut akan kami laksanakan selama: 4 bulan,yang dihitung dari: 21 05 2025 s.d 21 09 2025

Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini dilampirkan lembar pengesahan proposal penelitian. Demikian permohonan kami, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Palembang, 16 mei 2025Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Yudi Arina, S.Si. M. Kes

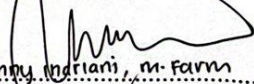
Menyetujui,
Kabag Laboratorium Terpadu


Neni Kiyatki, S.Kn. M. Kes

Pemohon


Fadilla Mutia Rama Sari

Kaprosdi S1 Farmasi


apt. anby indriani, M. Farm

Lampiran 2. Pernyataan Selesai Revisi



FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
'AISYIYAH PALEMBANG
PROGRAM STUDI S1 FARMASI

Jl. Kol. H. Burlian -Lr. M. Husin No. 907 RT. 12/RW. 04 Kel. Karya Baru
Kec. Alang-alang LebarKM. 7,5 Palembang 30152 Telp. 0711-421981

www.unisa-palembang.ac.id

farmasi.aisyiyah@gmail.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

FORMULIR
PERNYATAAN SELESAI REVISI PROPOSAL/ NASKAH SKRIPSI*)
(S-06)

Yang bertandatangan dibawah ini, tim penguji Skripsi 1/ Skripsi 2*):

Nama Mahasiswa : fadilla mutia rama sari
NIM : 219820103009
Judul Penelitian : uji aktivitas kombinasi daun pegagan (centella asiatica) dan daun sirih hwey (piper betle L) terhadap bakteri staphylococcus aureus.
Pembimbing 1 : Yudi arina, s.si., m.kes
Pembimbing 2 : Tri oktarina, s.farm., m.farm
Tanggal Ujian :

Menerangkan bahwa naskah Proposal/ Skripsi*) telah selesai direvisi oleh tim penguji.

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1. Eka Fletiani, s.farm., m.farm		16/2015 mei
2. mayang tati, m. Biomed		16/2015 mei
3. Yudi arina, s.si., m.kes		16/2015 mei
4. Tri oktarina, s.farm., m.farm		20/2015 mei

*) : Coret yang tidak perlu.

Lampiran 3. Pernyataan Selesai Revisi



UNISA FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI (FKesT)
UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG PROGRAM STUDI :
SI FARMASI

Jl. Kol. H. Burlian – Lr. M. Husin KM. 7,5 No. 907 Kota Palembang, Kode Pos 30152, Telp (0711) 417135
Email: farmasi@unisa-palembang.ac.id

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Fadilla Mutia Rama Sari
NIM : 214820103009
Nama Pembimbing : Yudi Arina S.Si M.Kes
Judul Skripsi : Uji Aktivitas Kombinasi Ekstrak daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Dan Daun Sirih Hijau (*Piper Belle L*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Penyebab Infeksi Pada Kulit

No.	Tanggal Konsultasi	Keterangan	Paraf Pembimbing
1.	2 Mei 2025	Konsultasi mengenai simplisia	YH
2.	8 Mei 2025	Konsultasi tentang konsentrasi pengujian	YH
3.	16 mei 2025	Konsultasi proposal penelitian bab 3 & 4	YH
4.	20 juni 2025	Konsultasi data hasil penelitian	YH
5.	11 Juli 2025	Revisi bab 4 data hasil	YH
6.	21 juli 2025	Revisi bab 4	YH
7.	10 Agustus 2025	Revisi Proposal bab 4 & 5	YH
8.	12 Agustus 2025	Revisi bab 4	YH
9.	13 Agustus 2025	Revisi proposal & konsul PPT seminar	YH
10.	15 Agustus 2025	ACC proposal skripsi	YH
11.	17 Agustus 2025	Konsul & revisi PPT	YH
12.	20 Agustus 2025	ACC PPT semhas	YH



UNISA FAKULTAS KESEHATAN DAN TEKNOLOGI (FKesT)
UNIVERSITAS AISYIYAH PALEMBANG PROGRAM STUDI :
SI FARMASI

Jl. Kol. H. Burlan – Lr. M. Husin KM. 7,5 No. 907 Kota Palembang, Kode Pos 30152, Telp (0711) 417135
Email: farmasi@unisa-palembang.ac.id

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Fadilla Mutia Rama Sari
NIM : 214820103009
Nama Pembimbing : Tri Oktarina, S.Farm., M. Farm
Judul Skripsi : Uji Aktivitas Kombinasi Ekstrak daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Dan Daun Sirih Hijau (*Piper Betle L*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Penyebab Infeksi Pada Kulit

No.	Tanggal Konsultasi	Keterangan	Paraf Pembimbing
1.	6 Mei 2025	Revisi Bab 1	/
2.	20 Mei 2025	Revisi Bab 1 dan Rumusan Masalah	/
3.	13 Juni 2025	Konsultasi Awal Penelitian	/
4.	21 Juli 2025	Revisi Hasil Penelitian	/
5.	25 Juli 2025	Revisi bab 4 dan 5	/
6.	15 Agustus 2025	Revisi bab 4	/
7.	19 Agustus 2025	Revisi Proposal	/
8.	25 Agustus 2025	Konsultasi PPT Semhas	/
9.	27 Agustus 2025	Revisi dan Acc PPT Semhas	/

Lampiran 4. Sertifikat Simplisia Daun Pegagan

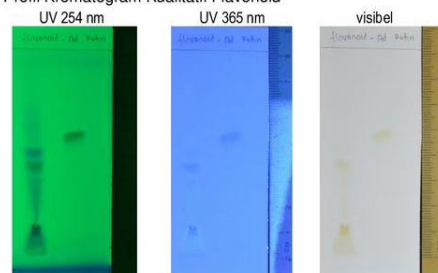


CERTIFICATE OF ANALYSIS

Nama Produk : Pegagan
 Nama Botani : *Centella asiatica* L.
 No. Batch : 220520/NI/27
 Sediaan : Serbuk

Parameter	Hasil	Metode
Bentuk	Serbuk	
Warna	Hijau Tua	Organoleptik
Rasa	Pahit	Organoleptik
Bau	Khas Herba	Organoleptik
Kadar Air	9,17 %	Gravimetri
Kadar Abu Total	17,54 %	Gravimetri
Kadar Abu Larut Air	0,82	Gravimetri
Kadar Abu Larut Asam	5,43 %	Gravimetri
Kadar Sari Larut Etanol	8,97 %	Gravimetri
Flavonoid	Positif	TLC

Profil Kromatogram Kualitatif Flavonoid



Kiri : Sampel Pegagan
 Kanan : Standar Quercetin

Fase Gerak : Hexan : Etil Asetat : Asam Formiat (60:40:1)
 Fase Diam : Silicagel F₂₅₄
 Pereaksi : Aluminium Chloride 10%

R_f flavonoid terdeteksi : 0,58

Lampiran 5. Sertifikat Simplisia Daun Sirih Hijau

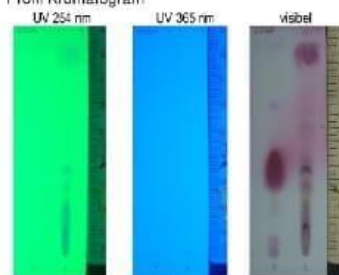


SERTIFIKAT ANALISIS

Nama Produk : Daun Sirih Hijau
 Nama Botani : *Piper betle* L.
 No. Batch : 2202/NI/35
 Sediaan : Serbuk

Parameter	Hasil	Metode
Warna	Coklat Kekuningan	Organoleptik
Bau	Aroma Khas	Organoleptik
Kadar Air	6,81 %	Gravimetri
Kadar Abu	9,54 %	Gravimetri
Kadar Abu Tidak Larut Asam	4,71 %	Gravimetri
Kadar Sari Larut Air	16,4 %	Gravimetri
Kadar Sari Larut Etanol	4,97 %	Gravimetri
Terpenoid	Positif	TLC

Profil Kromatogram



P : Terpineol
 S : Daun Sirih Hijau

Fase Gerak : Toluena : Etil asetat (93:7)
 Fase Diam : Silicagel 60 F₂₅₄ (Al - Sheet)
 Pereaksi : Vanillin Asam Sulfat

Lampiran 6. Sertifikat Bakteri Staphylococcus aureus

ThermoFisher
SCIENTIFIC
The world leader in serving science

Thermo Fisher Scientific
Microbiology
12076 Santa Fe Trail Drive
Lenexa, KS 66215
800.255.6730
800.447.5761 Fax
www.thermofisher.com

Certificate of Analysis - Certified Reference Material *thermo*scientific

Thermo Scientific™ Trademark™
Product Number R4607010
Product Name S. aureus ATCC 25923 PK/5
Lot Number 265032
Usage Decision Accepted (OK)
Expiration Date 2026-11-18

This product has been manufactured, processed and packaged in accordance with Quality Systems Regulation, 21 CFR Part 820. The results were derived from a representative sample of the batch and were obtained at the time of release. Refer to the enclosed product insert for instructions, intended use, hazard/safety requirements, and storage conditions.

Product Char Results

Purity	Demonstrates pure growth on applicable media
Viability	Recovered at acceptable level within test period
Passage	3 (Current preserved state)


Microbiological testing	Results	Specification
>85% Identification on Vitek 2C GP	99	85 - 100
>95% Identification on MicroSEQ		95 - 100
Microscopic Features	Pass	

These tests are performed in accordance with ISO 17025 guidelines.

Thermo Fisher Scientific has determined each loop of this reference material to be sufficiently homogeneous for its intended use. Individual products are traceable to a recognized culture collection.

Although the Vitek(TM) panel uses many conventional tests, the unique environment of the card, combined with the short incubation period, may produce results that differ from published results obtained by other methods

Lampiran 7. Sertifikat Kertas Cakram/Paperdisk



MACHEREY-NAGEL


Certificate

Filter paper MN 827
 REF: 484000
 LOT: CD143034
 strongly absorbent, soft


typical data	unit	specifies	based on
basis weight	g/m ²	270	DIN EN ISO 536
thickness	mm	0.65-0.70	DIN EN ISO 12625-3
migration distance	mm/ 10min	130 - 140	Klemm
surface		smooth	

Confirmation
 Hereby we confirm that the above mentioned product has successfully passed our quality control system in accordance with EN ISO 9001 and meets the specific quality criteria.

This document has been produced electronically and is valid without a signature.



Management
System
EN ISO 15493:2016
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID: 920004601



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Germany · www.mn-net.com
 DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

1/1

Lampiran 8. Ekstraksi Daun Pegagan dan Daun Sirih Hijau

Proses Maserasi Simplisia
Daun Pegagan



Proses Maserasi Simplisia
Daun Sirih Hijau



Proses Remaserasi Daun Pegagan



Proses Remaserasi Daun Sirih Hijau



Proses Penyaringan Daun Pegagan



Proses Penyaringan Daun Sirih Hijau



Rotary Evaporator (Proses pemisahan antara ekstrak daun pegagan dan ekstrak daun sirih hijau dengan pelarut etanol)



Proses Pengentalan Ekstrak Menggunakan Waterbath



Hasil Ekstrak Kental Daun Pegagan



Hasil Ekstrak Kental Daun Sirih Hijau



Hasil Rendemen Daun Pegagan



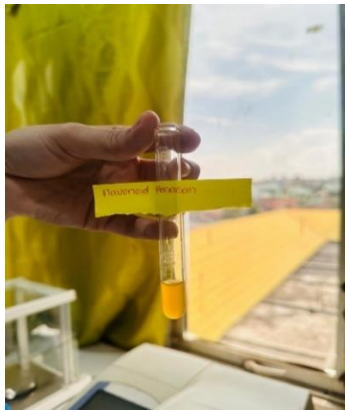
Hasil Rendemen Daun Sirih Hijau

Lampiran 9. Skrining Uji Fitokimia

Hasil Uji Saponin Daun Pegagan



Hasil Uji Saponin Daun Sirih Hijau



Hasil Uji Flavonoid Daun Pegagan



Hasil Uji Flavonoid Daun Sirih Hijau



Hasil Uji Tanin Daun Pegagan



Hasil Uji Tanin Daun Sirih Hijau

Lampiran 10. Pengujian Kadar Abu dan Kadar Air

Hasil Uji Kadar Abu Daun Pegagan



Hasil Uji Kadar Abu Daun Sirih Hijau



Hasil Uji Kadar Air Daun Pegagan



Hasil Uji Kadar Air Daun Sirih Hijau



Proses Pengovenan



Pendinginan Di Dalam Desikator



Proses Pengabuan

Lampiran 11. Uji Aktivitas Antibakteri (Zona Hambat)



Pembuatan Media Natrium Agar



Sterilisasi Alat & Bahan dengan Autoklaf



Bakteri Uji (S.aureus)



Penuangan NA ke Tabung Reaksi Sebagai Media Miring



Peremajaan Bakteri Pada
Media Agar Miring



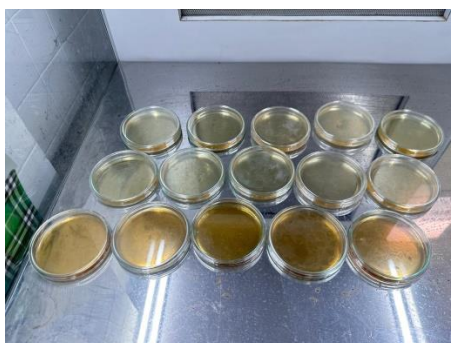
Inkubasi Bakteri 1x24 Jam



Suspensi Bakteri & Larutan
Mc Farland



Penuangan Media NA ke
Cawan Petri



Media Yang Telah Keras
dan Siap Digunakan



Kultur Bakteri ke Media Yang
Akan Diberi Antibakteri



Papperdisk Yang Telah Diberi Larutan Uji dan Kontrol Positif & Negatif



Inkubasi 1x24 jam



Kontrol Positif dan Negatif



Replikasi 1 Larutan Uji



Replikasi 2 Larutan Uji



Replikasi 3 Larutan Uji



Replikasi 4 Larutan Uji

- **Perhitungan**

- ❖ **Perhitungan rendemen**

Keterangan

Me: Massa ekstraksi

Ms: Massa simplisia

- **Pegagan**

Rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rendemen (\%)} &= \left(\frac{Me}{Ms} \right) \times 100\% \\ &= \left(\frac{66,2609\text{gram}}{600\text{gram}} \right) \times 100\% \\ &= 11,04\% \end{aligned}$$

- **Sirih hijau**

Rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rendemen (\%)} &= \left(\frac{Me}{Ms} \right) \times 100\% \\ &= \left(\frac{24,5529\text{gram}}{600\text{gram}} \right) \times 100\% \\ &= 4,09\% \end{aligned}$$

- ❖ **Perhitungan kadar abu**

Keterangan

A1: bobot kurs + simplisia setelah dipijar

A2: bobot cawan kosong

B : bobot sebelum dipijar

- **Pegagan**

Rumus

$$\text{Kadar Abu} = \frac{A1-A2}{B} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu} &= \frac{25,32\text{gram} - 25,03\text{gram}}{43,94} \times 100\% \\ &= \frac{0,29\text{gram}}{43,94} \times 100\% \\ &= 0,6599\% \end{aligned}$$

- **Sirih hijau**

$$\text{Kadar Abu} = \frac{A1-A2}{B} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu} &= \frac{25,40\text{gramgram} - 25,07\text{gramgram}}{43,94} \times 100\% \\ &= \frac{0,33\text{gram}}{43,94} \times 100\% \\ &= 0,7510\% \end{aligned}$$

- ❖ **Perhitungan kadar air**

Keterangan

W: berat sampel

W1: berat cawan + sampel sebelum dipanaskan

W2: berat cawan + sampel setelah dipanaskan

- ❖ **Pegagan**

Rumus

$$\text{Kadar Air} = \frac{W1-W2}{W} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air} &= \frac{54,9700\text{gram} - 54,5343\text{gram}}{2.0406\text{gram}} \times 100\% \\ &= \frac{0,4357\text{gram}}{2.0406} \times 100\% \\ &= 0,2135\% \end{aligned}$$

❖ **Sirih hijau**

$$\text{Kadar Air} = \frac{W_1 - W_2}{W} \times 100\%$$

$$\text{Kadar Air} = \frac{66,5616\text{gramgram} - 66,1753\text{gramgram}}{2,0279\text{gram}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,3863\text{gram}}{2,0279\text{gram}} \times 100\%$$

$$= 0,1904\%$$