

LEMBAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN SKRIPSI

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI JAMUR ENDOFIT YANG DIISOLASI DARI KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans*)

TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus Aureus*

No.	Nama Kegiatan	Tahun 2024																Tahun 2025															
		September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
A	Tahap Perencanaan																																
	1. Pengajuan Judul																																
	2. Studi Pendahuluan																																
	3. Penyusunan Proposal																																
	4. Konsultasi Proposal																																
	5. Seminar Proposal																																
	6. Revisi Proposal																																

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



Sawah Kangkung



Proses Pemetikan Tanaman Kangkung



Penimbangan Bubuk Media



Proses Pembuatan Media



Antibiotik Yang Sudah Diencerkan



Proses Isolasi Daun Kangkung



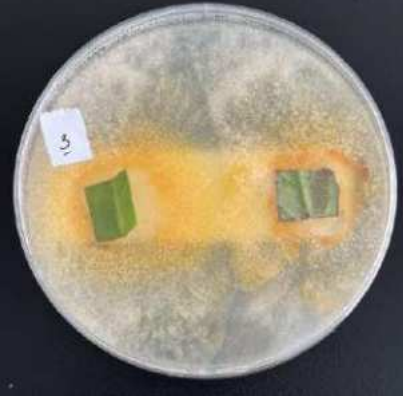
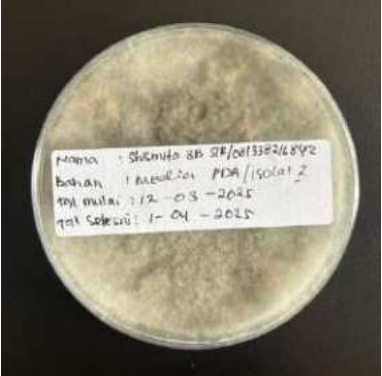
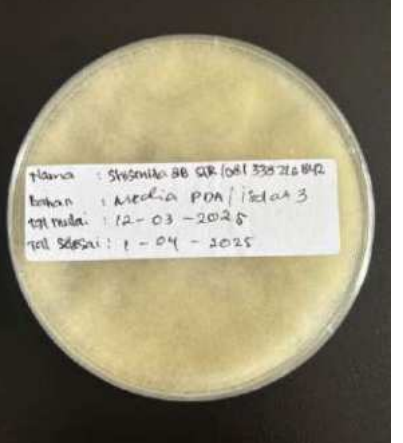
Isolat jamur endofit 1



Isolat Jamur endofit 1 (2)



Isolat jamur endofit 2

 Isolat jamur endofit 3	 Isolat jamur endofit 4	 Proses pemurnian isolat jamur endofit
 Inkubasi jamur endofit pada suhu ruang	 Isolat murni jamur endofit 3	 Isolat murni jamur endofit 2
 Isolat murni jamur endofit 3	 Isolat murni jamur endofit 4	 Isolat murni jamur endofit 4



Uji antibakteri jamur endofit metode agar plug



Inkubasi media uji



Pengukuran zona hambat



Dokumentasi kegiatan kerja



Dokumentasi kegiatan kerja



Dokumentasi kegiatan kerja

Lampiran 3. Analisis data

A. Hasil Uji Normalitas Shapiro- Wilk

Tests of Normality^{a,c,d,e}

Perlakuan sampel	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diameter zona hambat Isolat 2	.337	4	.	.882	4	.345
Isolat 4	.304	4	.	.752	4	.040
Kontrol Positif	.436	4	.	.646	4	.002

a. Diameter zona hambat is constant when Perlakuan sampel = Isolat 1. It has been omitted.

b. Lilliefors Significance Correction

c. Diameter zona hambat is constant when Perlakuan sampel = Isolat 3. It has been omitted.

d. Diameter zona hambat is constant when Perlakuan sampel = Isolat 5. It has been omitted.

e. Diameter zona hambat is constant when Perlakuan sampel = Kontrol negatif. It has been omitted.

B. Hasil Uji Beda Kruskal Wallis

Test Statistics^{a,b}

	Diameter zona hambat
Chi-Square	26.183
df	6
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Perlakuan sampel

C. Hasil Uji Post-hoc

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Diameter zona hambat is the same across categories of Perlakuan sampel.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Uji Post-hoc:

Each node shows the sample average rank of Perlakuan sampel.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Isolat 1-Isolat 3	.000	5.248	.000	1.000	1.000
Isolat 1-Isolat 5	.000	5.248	.000	1.000	1.000
Isolat 1-Kontrol negatif	.000	5.248	.000	1.000	1.000
Isolat 1-Isolat 2	-11.500	5.248	-2.191	.028	.597
Isolat 1-Isolat 4	-12.500	5.248	-2.382	.017	.362
Isolat 1-Kontrol Positif	-18.000	5.248	-3.430	.001	.013
Isolat 3-Isolat 5	.000	5.248	.000	1.000	1.000
Isolat 3-Kontrol negatif	.000	5.248	.000	1.000	1.000
Isolat 3-Isolat 2	11.500	5.248	2.191	.028	.597
Isolat 3-Isolat 4	-12.500	5.248	-2.382	.017	.362
Isolat 3-Kontrol Positif	-18.000	5.248	-3.430	.001	.013
Isolat 5-Kontrol negatif	.000	5.248	.000	1.000	1.000
Isolat 5-Isolat 2	11.500	5.248	2.191	.028	.597
Isolat 5-Isolat 4	12.500	5.248	2.382	.017	.362
Isolat 5-Kontrol Positif	-18.000	5.248	-3.430	.001	.013
Kontrol negatif-Isolat 2	11.500	5.248	2.191	.028	.597
Kontrol negatif-Isolat 4	12.500	5.248	2.382	.017	.362
Kontrol negatif-Kontrol Positif	18.000	5.248	3.430	.001	.013
Isolat 2-Isolat 4	-1.000	5.248	-.191	.849	1.000
Isolat 2-Kontrol Positif	-6.500	5.248	-1.239	.215	1.000
Isolat 4-Kontrol Positif	-5.500	5.248	-1.048	.295	1.000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

Lampiran 4. Etik Penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Denpasar

📍 Jalan Sanitasi No.1, Sidakarya,
Denpasar Selatan, Bali 80224
☎ (0361) 710447
🌐 <https://poltekkes-denpasar.ac.id>

PERSETUJUAN ETIK/ ETHICAL APPROVAL Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/ 253 /2025

Yang bertandatangan di bawah ini Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

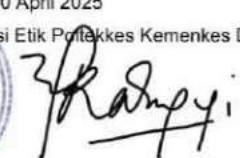
Uji Aktivitas Antibakteri Jamur Endofit yang Diisolasi Dari Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

I Gusti Ayu Agung Shismita Wangsa Putri

LAIK ETIK. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa maksimum selama 1 (satu) tahun

Pada akhir penelitian, peneliti menyerahkan laporan akhir kepada KEPK-Poltekkes Denpasar. Dalam pelaksanaan penelitian, jika ada perubahan dan/atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kaji etik penelitian (amandemen protokol)

Denpasar, 10 April 2025
Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar

Dr. Ni Komang Yuni Rahyani, S.Si.T., M.Kes

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran Ethical Approval

Nomor : DP.04.02/F.XXXII.25/ 253 /2025

Tanggal : 10 April 2025

SARAN REVIEWER

Nama Peneliti	Judul	Saran Tindak lanjut	
		Reviewer 1	Reviewer 2
I Gusti Ayu Agung Shismita Wangsa Putri	Uji Aktivitas Antibakteri Jamur Endofit yang Diisolasi Dari Kangkung Darat (<i>Ipomoea reptans</i>) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	Sudah tepat untuk penelitian dilaksanakan di laboratorium	Laksanakan penelitian dengan menggeser waktu penelitian

Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar



[Handwritten signature]

Dr. Ni Komang Yuni Rahyani, S.Si.T., M.Kes

Lampiran 6. Sertifikat Hasil Pengujian



LABORATORIUM TERPADU
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

 JL. Pulau Moyo No. 33 Pedungan
Denpasar Selatan,
Kota Denpasar, Bali 80222
(0361) 720084
 Unitlab.polkesden@gmail.com

Nomor : TL.02.01/F.XXIV.21/0017/2025

Halaman 1 dari 4

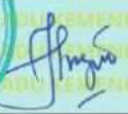
SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN
CERTIFICATE OF ANALYSIS

Nomor Sertifikat/Certificate Number:
LT-07/04/2025

Matriks Sampel/Sample Matrix:
Jamur Endofit kangkung Darat

Personil Penghubung/Contact Person:
I Gusti Ayu Agung Shismita Wangsa Putri /
081338216842

Tanggal/Date:
28 April 2025



Signature
Name : Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed
Title : Kepala Unit Laboratorium

Laporan ini dibuat berdasarkan hasil observasi yang objektif dan independen terhadap sampel pelanggan yang bersifat khusus dan rahasia. Data hasil pengujian, interpretasi, dan pendapat-pendapat yang ada di dalamnya mewakili penilaian terbaik dari Laboratorium Terpadu Kemenkes Poltekkes Denpasar. Dalam penggunaan laporan ini, Laboratorium Terpadu Kemenkes Poltekkes Denpasar tidak membuat jaminan secara tersirat maupun tersurat dan tidak bertanggung jawab terhadap produktivitas, kegiatan operasional, ataupun kerugian lainnya yang bersifat material maupun imaterial. Laporan ini tidak diperbolehkan untuk digandakan, kecuali secara utuh keseluruhannya dan atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Terpadu Kemenkes Poltekkes Denpasar



No. Sertifikat	: LT-07/04/2025	Tanggal Terima	: 25 Maret 2025
Sampel Matrix	: Jumar Endozi Kangkang Darat	Tanggal Pengujian	: 25 Maret 2025
No. Lab	: BB 41-57/04/2025	Tanggal Selesai	: 28 April 2025
ID Sampel	: JEAL-JEA7-JEM1-JEM10		

No	Parameter	Kode Sampel	Hasil	Metode Pengajian
1	Zona Hambat	JE-A1	13,80 ± 1,21 (Kuat)	Agar Plug
2	Zona Hambat	JE-A2	0 (Tidak Terpapar Zona Hambat)	Agar Plug
3	Zona Hambat	JE-A3	0 (Tidak Terpapar Zona Hambat)	Agar Plug
4	Zona Hambat	JE-A4	2,31 ± 0,91 (Lemah)	Agar Plug
5	Zona Hambat	JE-A5	0 (Tidak Terpapar Zona Hambat)	Agar Plug
6	Zona Hambat	JE-A6	4,36 ± 0,90 (Lemah)	Agar Plug
7	Zona Hambat	JE-A7	0 (Tidak Terpapar Zona Hambat)	Agar Plug

This certificate cannot be duplicated and is only valid for the above sample.

This certificate is valid only for the sample and is not valid for any other sample.

This website, including the content and any third party content, is provided for your personal, non-commercial use only. It is not to be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the copyright owner.



Data Skripsi Mahasiswa

N I M

P07134221074

Nama Mahasiswa

I Gusti Ayu Agung Shismita Wangsa Putri

Info Akademik

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis - Program
Fakultas : Studi Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Program Sarjana Terapan

Semester : 8

Skripsi

Bimbingan

Jurnal Ilmiah

Syarat Sidang

Sidang Skripsi

Bimbingan

No	Dosen	Topik	Masukan Dosen	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen	Aksi
1	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan terkait topik penelitian	Topik sudah sesuai pilihan	13 Sep 2024	✓	
2	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan judul proposal	Judul sesuai topik	23 Sep 2024	✓	
3	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 1	Pertegas permasalahan	15 Okt 2024	✓	
4	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 1 dan 2	Tujuan agar jelas	17 Okt 2024	✓	
5	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 3 dan 4	Kerangka konsep perbaiki	14 Nop 2024	✓	
6	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 3 dan 4	DO bahasa operasional	2 Jan 2025	✓	
7	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 1,3 dan 4	Metoda penelitian disesuaikan	8 Jan 2025	✓	
8	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan Bab 1,2,3 dan 4	Jumlah sampelnya di cek kembali	17 Jan 2025	✓	
9	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan perbaikan setelah seminar proposal	Ikuti rekomendasi	24 Feb 2025	✓	
10	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan hasil penelitian	sajikan hasil dengan baik	8 Apr 2025	✓	
11	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan Bab 5	sajikan hasil dengan baik	14 Apr 2025	✓	
12	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 5	sajikan hasil dengan baik	17 Apr 2025	✓	
13	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan membahas Bab 5 dan 6	sajikan hasil dengan baik	22 Apr 2025	✓	
14	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan dan diskusi perbaikan setelah seminar hasil	sajikan hasil dengan baik	14 Mei 2025	✓	
15	197506012002121002 - IDA BAGUS OKA SUYASA, S.Si, M.Si	Bimbingan persetujuan skripsi	acc	19 Mei 2025	✓	
16	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan penulisan	Perbaiki sesuai hasil koreksi	8 Jan 2025	✓	
17	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan revisi penulisan	Perbaiki sesuai hasil koreksi	15 Jan 2025	✓	
18	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan revisi penulisan gambar dan tabel	Perbaiki sesuai hasil koreksi	22 Jan 2025	✓	
19	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan revisi penulisan sitasi dan daftar pustaka	Perbaiki sesuai hasil koreksi	3 Feb 2025	✓	
20	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan revisi penulisan Bab 5	Perbaiki sesuai hasil koreksi	21 Apr 2025	✓	
21	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan revisi penulisan Bab 5 dan 6	Perbaiki sesuai hasil koreksi	24 Apr 2025	✓	
22	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan revisi penulisan abstrak dan ringkasan	Perbaiki sesuai hasil koreksi	28 Apr 2025	✓	
23	199002122012122001 - GUSTI AYU MADE RATIH KUSUMA RATNA DEWI, S.Farm.Apt., M.Farm	Bimbingan daftar pustaka	Perbaiki sesuai hasil koreksi, ACC	1 Mei 2025	✓	

ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

12%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	6%
2	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
3	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	1%
4	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	1%
5	repository.wima.ac.id Internet Source	1%
6	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
7	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
8	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia Student Paper	<1%
10	jmi.mikoina.or.id Internet Source	<1%
11	text-id.123dok.com Internet Source	<1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off

APC Aden .
APC
A. Kahuna

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gusti Ayu Agung Shismita Wangsa Putri
NIM : P07134221074
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Perum Taman Griya, Jln. Nuansa Selatan III no 40, Kuta Selatan
Nomor HP/Email : 081338216842/ shismithawangsa@gmail.com

Dengan ini menyerahkan Karya Ilmiah Akhir dengan judul:

Uji Aktivitas Antibakteri Jamur Endofit yang Diisolasi Dari Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus*.

1. Dan menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan publikasinya di internet atau di media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti adanya pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam Karya Ilmiah Akhir ini, maka segala tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung pribadi tanpa melibatkan pihak Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 21 Juli 2025
Yang menyatakan,



I Gusti Ayu Agung Shismita Wangsa Putri
NIM. P07134221074