

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Di Laboratorium Teknologi Pertanian Universitas Warmadewa



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Denpasar

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

Nomor : PP.04.03/F.XXXII.18/0440/2024
Lampiran : 1 (satu) Gabung
Hal : Permohonan Izin Penelitian

19 Maret 2024

Yth. Dekan FKIK Universitas Warmadewa

Sehubungan dengan Skripsi/ Penelitian sebagai tugas akhir bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar membutuhkan izin penelitian agar dapat melanjutkan penyusunan Skripsi, maka dengan ini kami mohon agar berkenan membantu untuk izin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Putu Zebina Dian Pratiwi
NIM : P07134220060
Prodi/Program : TLM/Sarjana Terapan
Semester : VIII
Judul Proposal : Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Serai Dan Daun Pepaya Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus

Demikian surat ini disampaikan untuk mendapatkan proses lebih lanjut. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium
Medis,



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, SKM, MPH

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



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 2. Surat Persetujuan Etik / Ethical Approval



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/ 0695 /2024

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 Sediaan Gel Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Serai Dan Daun Pepaya Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Tahun 2023

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

Putu Zebina Dian Pratiwi

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, 6 Juni 2024

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/ 0695 /2024
Tanggal : 6 Juni 2024

SARAN REVIEWER

Nama Peneliti	Judul	Saran Tindak lanjut	
		Reviewer 1	Reviewer 2
Putu Zebina Dian Pratiwi	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Serai Dan Daun Pepaya Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Tahun 2023	Penelitian dapat dilanjutkan	Mekanisme pemusnahan BBT dan pembuangan limbah agar ditambahkan dalam proposal

Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar



[Handwritten signature]

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

Lampiran 3. Hasil pengukuran zona hambat



UNIVERSITAS WARMADewa
Demokrasi, Berkualitas, Berkeadilan, dan Berkeadilan Tinggi (D3B4) 2024

FAKULTAS PERTANIAN



NAMA : Putu Zebina Dian Pratiwi
INSTANSI : Poltekkes Kemenkes Denpasar

No	Kode Sampel	Ulangan Pengujian	Diameter Zona Hambat (mm)		Rata-rata
			Bakteri S. Aureus		
			I	II	
1	Kombinasi 2%	1	6,88	6,60	6,74
		2	6,44	6,33	6,39
		3	6,32	6,28	6,30
		4	7,68	6,99	7,34
		5	7,68	7,65	7,67
		6	9,20	9,27	9,24
		7	6,10	6,19	6,15
2	Kombinasi 4%	1	9,51	8,93	9,22
		2	7,85	7,24	7,55
		3	7,85	7,24	7,55
		4	9,71	8,84	9,28
		5	9,27	9,86	9,57
		6	9,60	10,44	10,02
		7	9,85	9,97	9,91
3	Kombinasi 5%	1	0,00	0,00	0,00
		2	0,00	0,00	0,00
		3	0,00	0,00	0,00
		4	0,00	0,00	0,00
		5	0,00	0,00	0,00
		6	0,00	0,00	0,00
		7	0,00	0,00	0,00
4	Kombinasi 8%	1	0,00	0,00	0,00
		2	0,00	0,00	0,00
		3	0,00	0,00	0,00
		4	0,00	0,00	0,00
		5	0,00	0,00	0,00
		6	0,00	0,00	0,00
		7	0,00	0,00	0,00
5	Kombinasi 10%	1	0,00	0,00	0,00
		2	0,00	0,00	0,00
		3	0,00	0,00	0,00
		4	0,00	0,00	0,00
		5	0,00	0,00	0,00
		6	0,00	0,00	0,00
		7	0,00	0,00	0,00
6	Kontrol (+)	1	19,12	19,38	19,25
		2	18,33	18,61	18,47
		3	20,26	20,68	20,47
		4	21,70	20,40	21,05
		5	20,65	20,90	20,78
		6	21,85	22,12	21,99
		7	20,04	19,66	19,85

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Ilmu-Ilmu Dasar



Ir. Ni Ketut Mardewi, M.P.
NIK. 230500145

Denpasar, 8 Mei 2024

Laboran,



Putu Diah Wahyuni A.Md., S.TP
NIK. 230990392

Lampiran 4. Hasil uji kualitas sediaan gel



NAMA : Putu Zebina Dian Pratiwi
INSTANSI : Poltekkes Kemenkes Denpasar

No	Pengujian	Konsentrasi 2%	Konsentrasi 4%	Konsentrasi 5%	Konsentrasi 8%	Konsentrasi 10%
1	pH	8,3	6,68	8,42	7,41	6,36
2	Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
3	Uji Daya Sebar (mm)	38,47	36,065	37,3125	38,7075	37,25
4	Uji Organoleptik					
	Warna	Coklat	Coklat	Hijau Kecoklatan	Hijau	Hijau
	Bau	Berbau khas Ekstrak	Berbau khas Ekstrak	Berbau khas	Berbau khas Ekstrak	Berbau khas
	Tekstur	Semi Padat dan Lengket	Semi Padat dan Lengket	Semi Padat dan Tidak Lengket	Semi Padat dan Tidak Lengket	Semi Padat dan Tidak Lengket

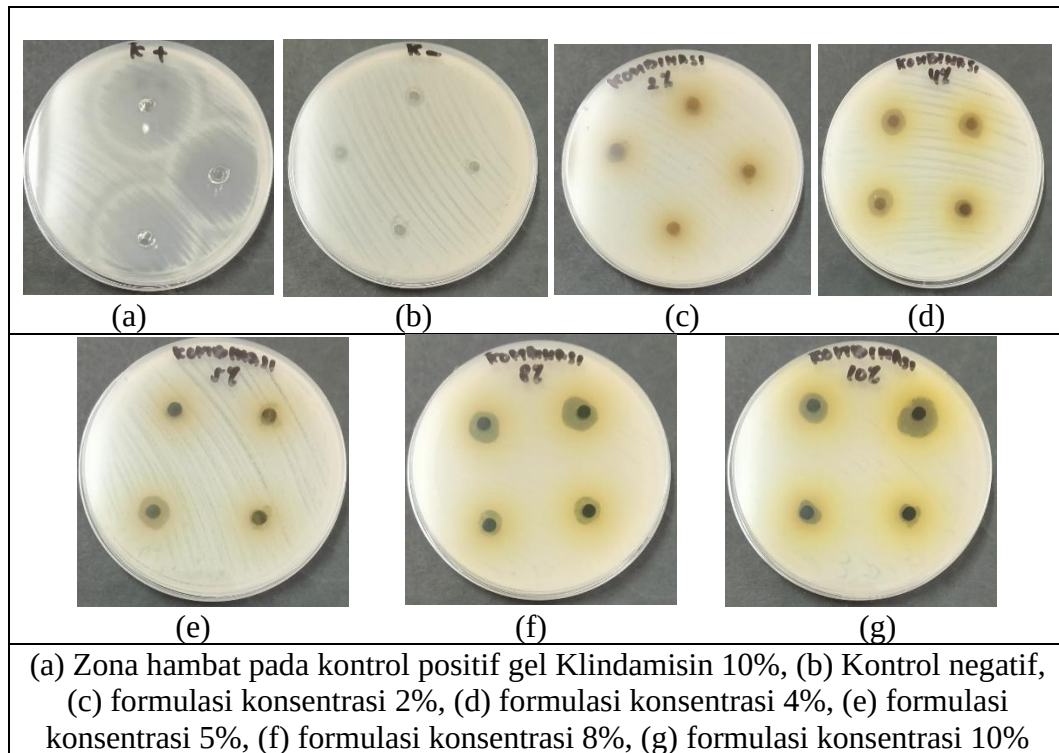
Mengetahui,
Kepala Laboratorium Ilmu-Ilmu Dasar

Ir. Ni Ketut Mardewi, M.P.
NIK. 230500145

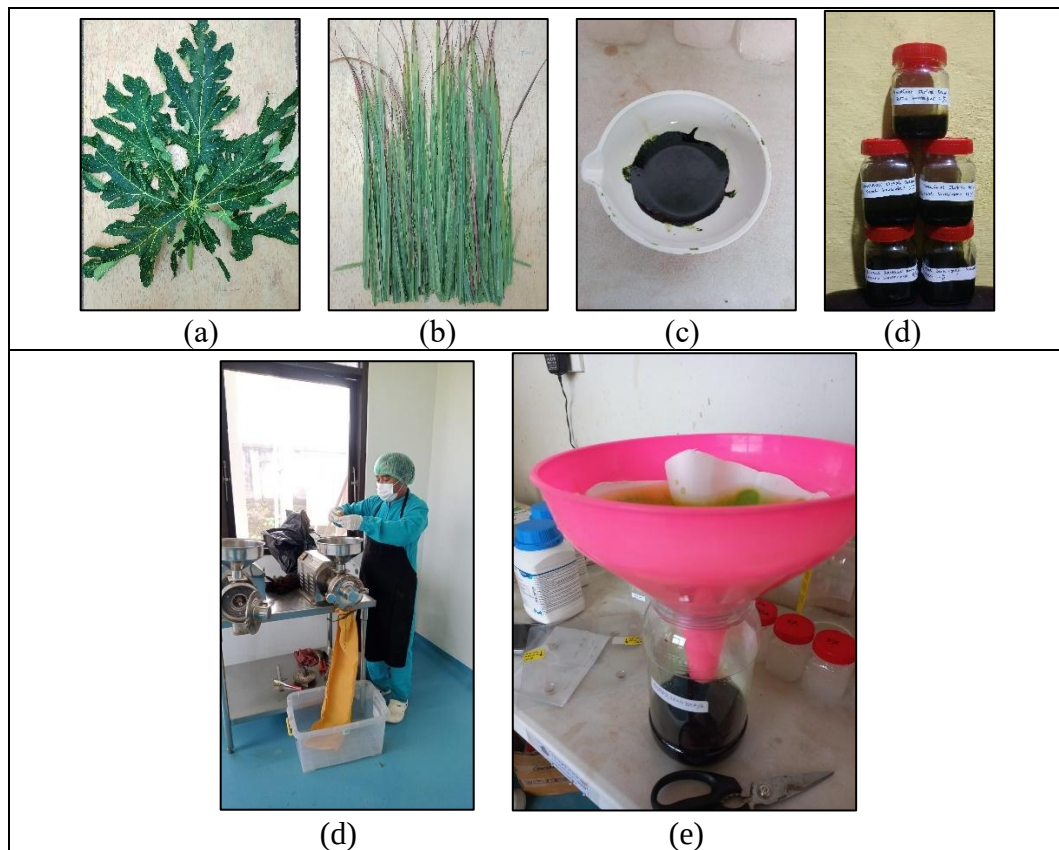
Denpasar, 8 Mei 2024
Laboran,

Putu Diah Wahyuni A.Md., S.TP
NIK. 230990392

Lampiran 5. Hasil Pengukuran Zona Hambat



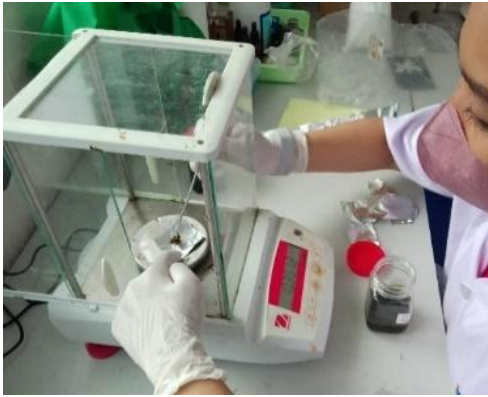
Lampiran 6. Proses Pembuatan Gel





Lampiran 7. Proses Uji Gel Kombinasi Daun Serai dan Daun Pepaya Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus



	
(c) Menimbang masing-masing konsentrasi 2%, 4%, 5%, 8%, 10% gel kombinasi daun serai dan daun pepaya sebanyak 0,1 gram.	(d) Menambahkan variasi konsentrasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun serai dan daun pepaya konsentrasi 2%, 4%, 5%, 8%, 10% ke dalam masing-masing sumuran yang sudah disediakan dalam satu plate yang sama.

Lampiran 8. Hasil Uji Statistik

a. Uji Normalitas Data *Kolmogorov Smirnov*

NPar Tests			
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Variasi Konsentrasi	Zona Hambat
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.0000	3.3077
	Std. Deviation	1.43839	4.21056
Most Extreme Differences	Absolute	.157	.384
	Positive	.157	.384
	Negative	-.157	-.216
Test Statistic		.157	.384
Asymp. Sig. (2-tailed)		.059 ^c	.000 ^c
a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data. c. Lilliefors Significance Correction.			
NPAR TESTS /K-S(NORMAL)=Konsen data /MISSING ANALYSIS.			

b. Uji Beda *Kruskal Wallis*

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Variasi Konsentrasi	N	Mean Rank
Zona Hambat	Konsentrasi 2%	6	22.00
	Konsentrasi 4%	6	27.00
	Konsentrasi 5%	6	9.50
	Konsentrasi 8%	6	9.50
	Konsentrasi 10%	6	9.50
	Total	30	

Test Statistics^{a,b}

	Zona Hambat
Chi-Square	27.881
df	4
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Variasi Konsentrasi

c. Uji Mann Whitney

Mann-Whitney Test

Ranks

	Variasi Konsentrasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Zona Hambat	Kontrol Negatif	6	3.50	21.00
	Kontrol Positif	6	9.50	57.00
	Total	12		

Test Statistics^a

	Zona Hambat
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	21.000
Z	-3.077
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.002 ^b

a. Grouping Variable: Variasi Konsentrasi

b. Not corrected for ties.

d. Rangkuman Uji Mann Whitney

Perlakuan	Kontrol Negatif	Kontrol Positif	2%	4%	5%	8%	10%
Kontrol Negatif		*0,002	*0,002	*0,002	1,000	1,000	1,000
Kontrol Positif	*0,002		*0,004	*0,004	*0,002	*0,002	*0,002
Konsentrasi 2%	*0,002	*0,004		*0,16	*0,002	*0,002	*0,002
Konsentrasi 4%	*0,002	*0,004	*0,16		*0,002	*0,002	*0,002
Konsentrasi 5%	1,000	*0,002	*0,002	*0,002		1,000	1,000
Konsentrasi 8%	1,000	*0,002	*0,002	*0,002	1,000		1,000

Keterangan: (*): Terdapat perbedaan bermakna ($p) > \alpha$ (0,05)

Lampiran 9. Logbook Penelitian

Log Book

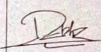
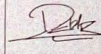
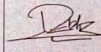
Kegiatan Penelitian

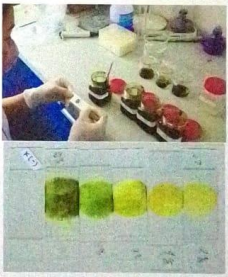
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN GEL KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN SERAI DAN DAUN
PEPAYA TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Staphylococcus aureus*



PUTU ZEBINA DIAN PRATIWI
NIM. P07134220060

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
TAHUN 2024

No	Hari/Tanggal	Kegiatan Penelitian	Lokasi Penelitian	Dokumentasi Penelitian	TTD Supervisor
1	Selasa, 7 Mei 2024	Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i> .	Laboratorium Bakteriologi FKIK Universitas Warmadewa		
2	Selasa, 7 Mei 2024	Tahap pemeriksaan uji aktivitas antibakteri dengan menggosokkan lidi kapas yang sudah berisikan suspensi bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i> pada permukaan media Mueller Hinton Agar (MHA).	Laboratorium Bakteriologi FKIK Universitas Warmadewa		
3	Selasa, 7 Mei 2024	Ditimbang masing-masing konsentrasi 2%, 4%, 5%, 8%, 10% gel kombinasi daun serai dan daun pepaya sebanyak 0,1 gram.	Laboratorium Bakteriologi FKIK Universitas Warmadewa		

4	Selasa, 7 Mei 2024	Menambahkan variasi konsentrasi sediaan gel kombinasi ekstrak etanol daun serai dan daun pepaya konsentrasi 2%, 4%, 5%, 8%, 10% ke dalam masing-masing sumuran yang sudah disediakan dalam satu plate yang sama.	Laboratorium Bakteriologi FKIK Universitas Warmadewa		
5	Selasa, 7 Mei 2024	Melakukan pemeriksaan uji homogenitas. Membaca hasil uji homogenitas dan mendapatkan semua gel kombinasi daun serai dan daun pepaya dengan konsentrasi 2%, 4%, 5%, 8%, 10% yaitu hasilnya homogen.	Laboratorium Bakteriologi FKIK Universitas Warmadewa		

6	Selasa, 7 Mei 2024	Melakukan pemeriksaan uji daya sebar.	Laboratorium Bakteriologi FKIK Universitas Warmadewa		
---	--------------------	---------------------------------------	--	--	---

Mahasiswa



Putu Zebina Dian Pratiwi
NIM. P07134220060

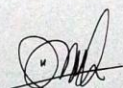
Denpasar, 13 Mei 2024

Mengetahui
Laboratorium Teknologi Pertanian
Universitas Warmadewa



Putu Diah Wahyuni, A.Md., S.TP

Menyetujui,

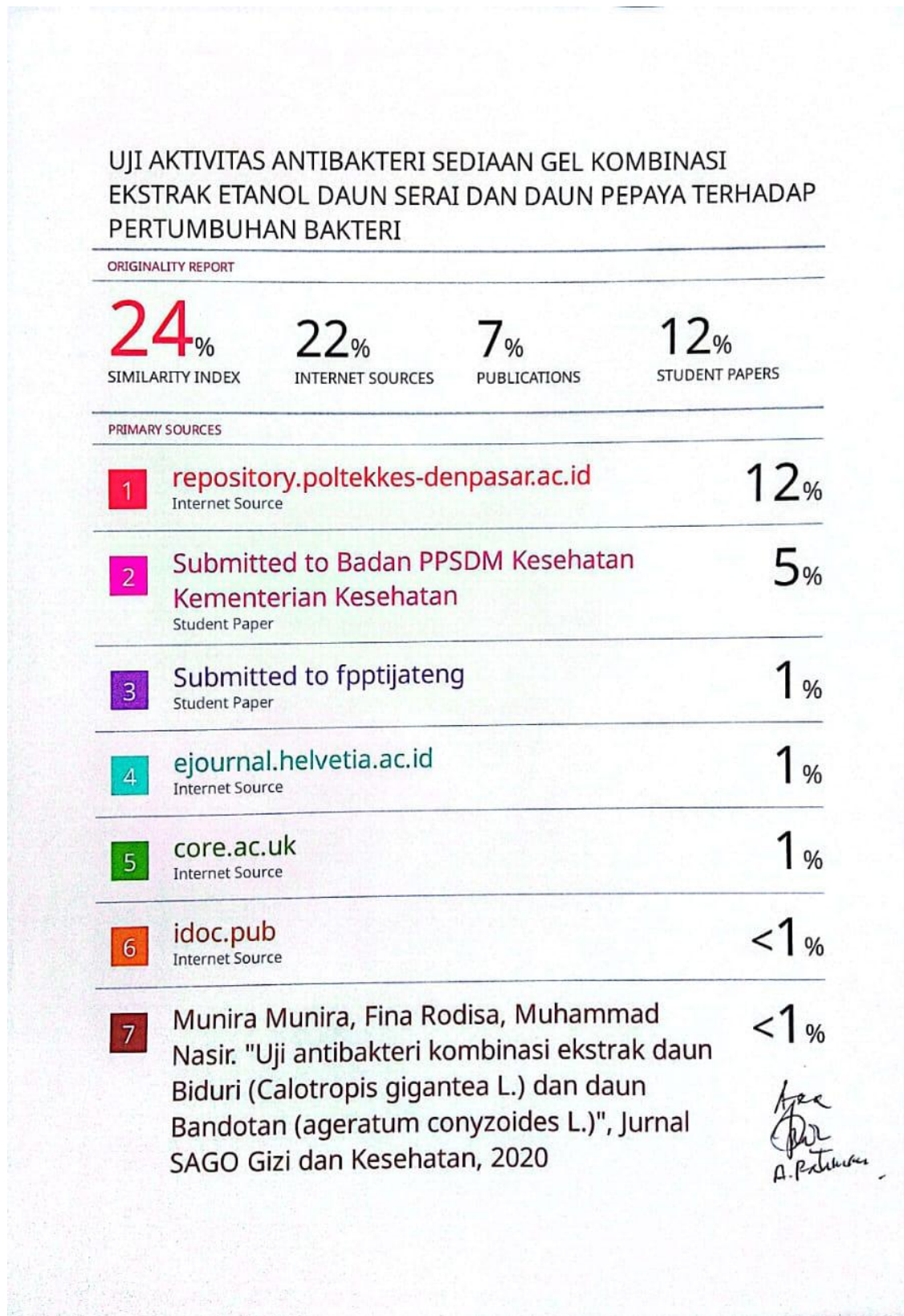


Nur Habibah, S.Si., M.Sc.
NIP. 198603162009122001

Lampiran 10. Validasi Bimbingan Skripsi

Bimbingan					
No	Dosen	Topik	Hasil	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen
1	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Konsultasi Judul Penelitian	Penetapan Judul Penelitian	22 Agu 2023	✓
2	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Alur Penelitian	Revisi Alur Penelitian	31 Agu 2023	✓
3	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I	Revisi BAB I	15 Sep 2023	✓
4	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB I - II	Revisi BAB I - II	29 Sep 2023	✓
5	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB III - IV	Revisi BAB III - IV	9 Okt 2023	✓
6	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Kerangka Konsep dan Variabel Penelitian	Revisi Kerangka Konsep dan Variabel Penelitian	15 Nop 2023	✓
7	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Definisi Operasional	Revisi Bimbingan Definisi Operasional	29 Nop 2023	✓
8	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Prosedur Kerja dan Analisis Data	Revisi Prosedur Kerja dan Analisa Data	11 Des 2023	✓
9	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	ACC Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	16 Feb 2024	✓
10	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Revisi Proposal setelah Ujian Proposal	Bimbingan Revisi Proposal setelah Ujian Proposal	20 Mar 2024	✓
11	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan BAB V dan BAB VI	Revisi BAB V dan BAB VI	17 Apr 2024	✓
12	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Hasil Penelitian	Revisi Hasil Penelitian	22 Apr 2024	✓
13	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Analisis Data	Revisi Jenis Uji yang digunakan	6 Mei 2024	✓
14	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	Bimbingan Pembahasan dan Kesimpulan	Revisi Pembahasan dan Kesimpulan	17 Mei 2024	✓
15	198603162009122001 - NJR HABIBAH S.Si,M.Sc	ACC Skripsi	ACC Skripsi	23 Mei 2024	✓
16	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	Bimbingan Penulisan Proposal I	Revisi Penulisan Proposal I	20 Okt 2023	✓
17	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	Bimbingan Penulisan Proposal II	Revisi Bimbingan Penulisan Proposal II	22 Des 2023	✓
18	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	ACC Proposal Skripsi	ACC Proposal Skripsi	21 Feb 2024	✓
19	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	Bimbingan Format Penulisan Skripsi	Revisi Format Penulisan Skripsi	17 Apr 2024	✓
20	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	Bimbingan Format Tabel dan Format Gambar	Revisi Format Tabel dan Format Gambar	25 Apr 2024	✓
21	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	Bimbingan Penulisan BAB V dan BAB VI	Revisi Penulisan BAB V dan BAB VI	6 Mei 2024	✓
22	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	Bimbingan Pada Sitasi dan Daftar Pustaka	Revisi Pada Sitasi dan Daftar Pustaka	17 Mei 2024	✓
23	196208181983031009 - NYOMAN MASTRA, SKM S.Pd, M.Si	ACC Skripsi	ACC Skripsi	23 Mei 2024	✓

Lampiran 11. Hasil Turnitin



Lampiran 12. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Zebina Dian Pratiwi
NIM : P07134220060
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Asrama Brimob Tohpati, Denpasar
Nomor HP/Email : 085738585120

Dengan ini menyerahkan skripsi berupa Tugas Akhir dengan Judul:

Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Gel Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Serai Dan Daun Pepaya Terhadap Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus Aureus

Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihkan, diunggah, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

1. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah 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, __ Mei 2024
Mahasiswa Bersangkutan

Putu Zebina Dian Pratiwi
NIM. P07134220060