

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Etika 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/ 552 /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 :

Efektivitas Kombinasi Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Dan Daun Mimba (Azadirachta indica A. Juss.) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

Ni Kadek Sri Ayu Tiya Istri Pradita

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, 8 Mei 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 2 Data Hasil Pengukuran Diameter Zona Hambat Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kombinasi Lidah Buaya Dan Daun Mimba Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*



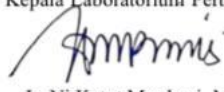
FAKULTAS PERTANIAN



NAMA
JENIS SAMPEL
INSTANSI

: Ni Kadek Sri Ayu Tiya Istri Pradita
: Kombinasi Ekstrak Lidah Buaya Dan Daun Mimba
: Poltekkes Denpasar

No.	Kode Sampel	Ulangan	Daya Hambat Bakteri <i>S.Aureus</i> (mm)			Rata-rata per ulangan	Rata-rata per perlakuan
			I	II	III		
1	Konsentrasi 25%	1	9.85	9.81	9.67	9.78	9.76
		2	8.84	8.85	8.82	8.84	
		3	10.45	11.21	9.99	10.55	
		4	10.58	11.24	11.21	11.01	
		5	9.28	8.83	9.20	9.10	
		6	9.19	9.29	9.30	9.26	
2	Konsentrasi 50%	1	11.44	11.06	10.65	11.05	11.38
		2	11.06	10.59	10.71	10.79	
		3	10.88	10.86	10.79	10.84	
		4	12.34	12.17	12.14	12.22	
		5	11.63	12.14	11.98	11.92	
		6	11.60	11.21	11.54	11.45	
3	Konsentrasi 75%	1	14.58	14.57	14.03	14.39	13.95
		2	14.64	14.38	14.80	14.61	
		3	14.34	15.21	14.72	14.76	
		4	12.99	12.25	13.14	12.79	
		5	14.41	14.44	13.95	14.27	
		6	12.60	12.68	13.34	12.87	
4	Konsentrasi 100%	1	17.47	18.41	17.27	17.72	15.87
		2	15.25	15.07	15.50	15.27	
		3	14.48	15.20	14.71	14.80	
		4	15.86	15.64	15.59	15.70	
		5	17.22	16.37	16.84	16.81	
		6	14.79	13.82	16.10	14.90	
5	Kontrol Positif (Chloramphenicol)	1	25.00	24.10	25.01	24.70	24.52
		2	25.44	25.03	25.69	25.39	
		3	24.02	23.99	23.36	23.79	
		4	23.73	23.50	23.15	23.46	
		5	24.49	25.63	24.90	25.01	
		6	25.1	24.39	24.86	24.78	
6	Kontrol Negatif	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		2	0.00	0.00	0.00	0.00	
		3	0.00	0.00	0.00	0.00	
		4	0.00	0.00	0.00	0.00	
		5	0.00	0.00	0.00	0.00	
		6	0.00	0.00	0.00	0.00	

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pertanian

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

Denpasar, 16 April 2025
Laboran,

Ni Made Dely Janurianti, S.TP, M.TP
NIK. 230990291

Lampiran 3 Data Uji Statistik

1. Deskripsi Data

Descriptives				
Perlakuan		Statistic		
Antibakteri (mm)	Konsentrasi 25%	Mean		.35216
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.8508
			Upper Bound	10.6614
		5% Trimmed Mean		9.7375
		Median		9.5183
		Variance		.744
		Std. Deviation		.86262
		Minimum		8.84
		Maximum		11.01
		Range		2.17
		Interquartile Range		1.63
		Skewness		.605
		Kurtosis		-1.413
	Konsentrasi 50%	Mean		.24096
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	10.7578
			Upper Bound	11.9966
		5% Trimmed Mean		11.3634
		Median		11.2500
		Variance		.348
		Std. Deviation		.59023
		Minimum		10.79
		Maximum		12.22
		Range		1.43
		Interquartile Range		1.16
		Skewness		.519
		Kurtosis		-1.661
	Konsentrasi 75%	Mean		.35944
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.0244
			Upper Bound	14.8723
		5% Trimmed Mean		13.9676
		Median		14.3300
		Variance		.775
		Std. Deviation		.88043
		Minimum		12.79
		Maximum		14.76
		Range		1.96
		Interquartile Range		1.79
		Skewness		-.813
		Kurtosis		-1.847
	Konsentrasi 100%	Mean		.47491
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14.6453
			Upper Bound	17.0869
		5% Trimmed Mean		15.8227
		Median		15.4850
		Variance		1.353
		Std. Deviation		1.16329
		Minimum		14.80
		Maximum		17.72
		Range		2.92
		Interquartile Range		2.16
		Skewness		.924
		Kurtosis		-.588

2. Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk*

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Antibakteri (mm)	.143	24	.200 [*]	.954	24	.338

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

3. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
Antibakteri (mm)				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
1.223	3	20	.327	

4. Hasil uji *One Way Anova*

ANOVA					
Antibakteri (mm)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	131.960	3	43.987	54.627	.000
Within Groups	16.104	20	.805		
Total	148.065	23			

5. Hasil uji statistik *Least Significant Difference* (LSD)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Antibakteri (mm)

LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Konsentrasi 25%	Konsentrasi 50%	-1.62111 [*]	.51808	.005	-2.7018	-.5404
	Konsentrasi 75%	-4.19222 [*]	.51808	.000	-5.2729	-3.1115
	Konsentrasi 100%	-6.11000 [*]	.51808	.000	-7.1907	-5.0293
Konsentrasi 50%	Konsentrasi 25%	1.62111 [*]	.51808	.005	.5404	2.7018
	Konsentrasi 75%	-2.57111 [*]	.51808	.000	-3.6518	-1.4904
	Konsentrasi 100%	-4.48889 [*]	.51808	.000	-5.5696	-3.4082
Konsentrasi 75%	Konsentrasi 25%	4.19222 [*]	.51808	.000	3.1115	5.2729
	Konsentrasi 50%	2.57111 [*]	.51808	.000	1.4904	3.6518
	Konsentrasi 100%	-1.91778 [*]	.51808	.001	-2.9985	-.8371
Konsentrasi 100%	Konsentrasi 25%	6.11000 [*]	.51808	.000	5.0293	7.1907
	Konsentrasi 50%	4.48889 [*]	.51808	.000	3.4082	5.5696
	Konsentrasi 75%	1.91778 [*]	.51808	.001	.8371	2.9985

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 4 Kategori Zona Hambat Davis and Stout (1971)

Diameter Zona Hambat	Kategori
<5 mm	Lemah
5-10 mm	Sedang
10-20 mm	Kuat
>20 mm	Sangat Kuat

Lampiran 5 Tabel *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*
Clinical and Laboratory Standards Institute

Antibiotics used	Zone Diameter Measured (mm)		
	Sensitive	Intermediate	Resistant
Ampicillin, 10 µg	≥10	N/A	≤9
Chloramphenicol, 30 µg	≥23	12-22	<11
Clindamycin, 2 µg	≥18	16-17	≤15
Ciprofloxacin, 5 µg	≥24	19-23	≤18
Erythromycin, 15 µg	≥19	16-18	≤15
Gentamicin, 10 µg	≥23	N/A	≤22
Kanamycin, 30 µg	≥18	14-17	13
Nalidixic acid, 30 µg	≥15	N/A	≤14
Streptomycin, 10 µg	15	12-14	≤11
Tetracycline, 30 µg	≥33	16-32	≤15
Vancomycin, 30 µg	-	-	-

Lampiran 6 Alat Dan Bahan

1. Alat



Gambar 1
Oven



Gambar 2
Blender



Gambar 3
Toples Kaca



Gambar 4
Api bunsen



Gambar 5
Batang Pengaduk



Gambar 6
Neraca Analitik



Gambar 7
Beaker Glass



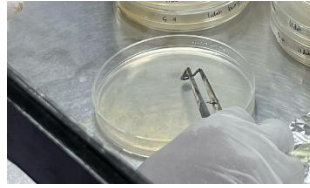
Gambar 8
Alat Penyaring Ekstrak



Gambar 9
Evaporator



Gambar 10
Airflow



Gambar 11
Pinset



Gambar 12 Tabung
Reaksi & Rak Tabung
Reaksi



Gambar 13
Autoclave



Gambar 14
Labu Ukur



Gambar 15
Mikropipet

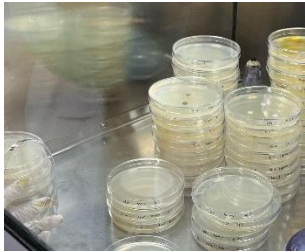


Gambar 16
Inkubator

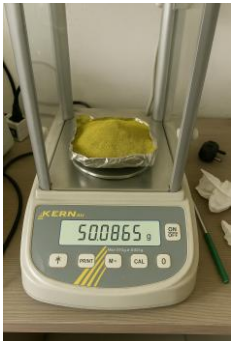


Gambar 17
Mc Farland
Densitometer

2. Bahan

 Gambar 18 Lidah Buaya	 Gambar 19 Daun Mimba	 Gambar 20 Etanol 96%
 Gambar 21 Suspensi Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	 Gambar 22 Cakram disk	 Gambar 23 Ekstrak Kombinasi Lidah Buaya Dan Daun Mimba Konsentrasi 100%
 Gambar 24 Variasi Konsentrasi Ekstrak Kombinasi Lidah Buaya Dan Daun Mimba	 Gambar 25 Cakram antibiotik Kloramfenikol 30µg	 Gambar 26 Media MHA

Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

 Gambar 27 Pemetikan Lidah Buaya	 Gambar 28 Pemetikan Daun Mimba	 Gambar 29 Proses Sortasi Sampel
 Gambar 30 Proses Pencucian	 Gambar 31 Proses Pengeringan Bahan	 Gambar 32 Lidah buaya dan daun mimba yang sudah kering
 Gambar 33 Proses pembuatan serbuk daun	 Gambar 34 Proses penimbangan serbuk daun	 Gambar 35 Proses Kombinasi Serbuk Lidah Buaya dan Daun Mimba dengan perbandingan 1:1



Gambar 36
Proses Maserasi



Gambar 37
Proses Remaserasi



Gambar 38
Proses Penyaringan
Sampel



Gambar 39
Proses Evaporasi



Gambar 40
Proses Pembuatan
Konsentrasi Ekstrak



Gambar 41
Proses Uji Aktivitas
Antibakteri



Gambar 42
Proses Uji Aktivitas
Antibakteri



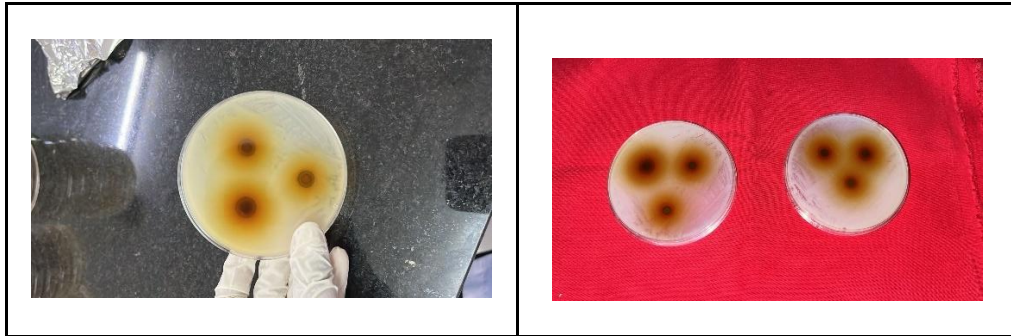
Gambar 43
Proses Pengukuran Zona
Hambat



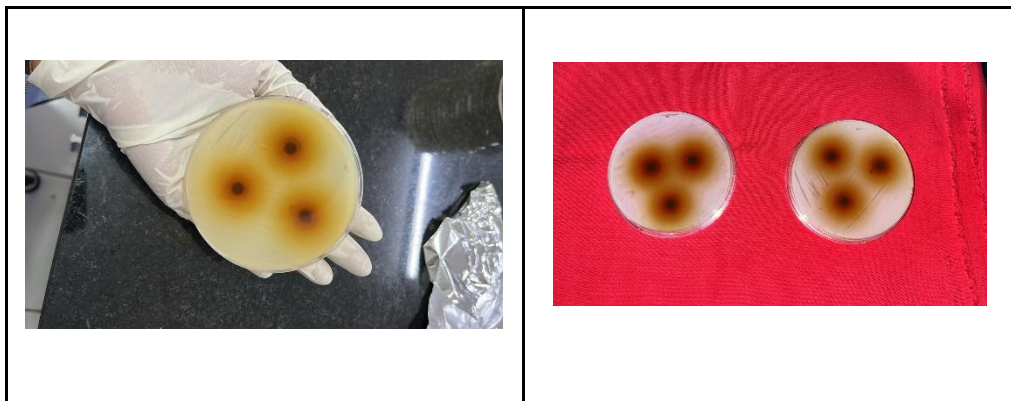
Gambar 44
Proses Pengukuran Zona
Hambat

Lampiran 8 Dokumentasi Hasil Penelitian

1. Diameter Zona Hambat Konsentrasi 25%



2. Diameter Zona Hambat Konsentrasi 50%



3. Diameter Zona Hambat Konsentrasi 75%



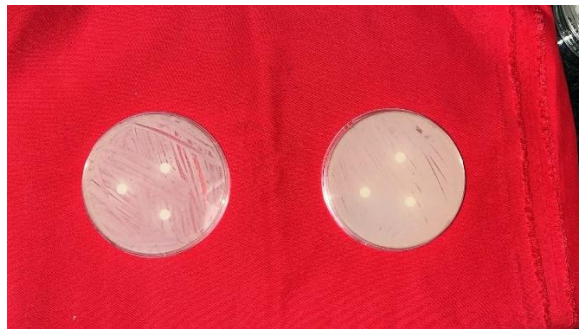
4. Diameter Zona Hambat Konsentrasi 100%



5. Kontrol Positif



6. Kontrol Negatif



Lampiran 9 Surat Validasi Bibingn Siak

Data Skripsi Mahasiswa						
N I M	P07134221056					
Nama Mahasiswa	Ni Kadek Sri Ayu Tiya Istri Pradita					
Info Akademik	Jurusan Teknologi Laboratorium Medis - Program Fakultas : Studi Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Semester : 8					

Bimbingan						
No	Dosen	Topik	Masukan Dosen	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen	Aksi
1	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Melakukan bimbingan dengan agenda pengajuan judul	judul sederhana	12 September 2024	✓	
2	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan BAB I	latar belakang pertajam	19 September 2024	✓	
3	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi BAB I dan Bimbingan BAB II	tinjauan teoritis sesuai katakunci	15 Oktober 2024	✓	
4	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan BAB II serta revisi BAB II dan Bimbingan BAB III	DO kan variabel yg diteliti	31 Oktober 2024	✓	
5	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi BAB III dan Bimbingan BAB IV	KK perbaiki	2 Januari 2025	✓	
6	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan dan Revisi BAB III dan BAB IV	cantumkan jenis penelitian	6 Januari 2025	✓	
7	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan dan Revisi BAB I sampai BAB IV, Daftar Pustaka, dan Lampiran Proposal Skripsi	sinkronkan bab 1-4	14 Januari 2025	✓	
8	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi dan Pembahasan BAB I sampai BAB IV, daftar pustaka, dan lampiran	acc	17 Januari 2025	✓	
9	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan setelah seminar proposal	cek rekomendasi penguji	27 Februari 2025	✓	
10	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan dan Revisi BAB I sampai BAB IV, Acc	sesuaikan masukan penguji	3 Maret 2025	✓	
11	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan hasil penelitian, BAB V dan BAB VI	paparan narasi hanya point center saja	1 Mei 2025	✓	
12	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan dan Revisi BAB V dan BAB VI	pertajam pembahasan	5 Mei 2025	✓	
13	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi Olah Data, BAB V dan BAB VI	uji homogenitas per total sampel	6 Mei 2025	✓	
14	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan Dan Revisi BAB V, BAB VI, dan Lampiran, ACC	acc	7 Mei 2025	✓	
15	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan Penulisan Proposal Skripsi	Perbaiki format penulisan sesuai pedoman dan catatan perbaikan dalam naskah	9 Januari 2025	✓	
16	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Revisi dan Bimbingan penulisan Proposal, revisi jarak spasi, sitasi dan daftar pustaka	Perbaiki format penulisan sesuai pedoman dan catatan perbaikan dalam naskah. Perbaiki penulisan daftar pustaka	10 Februari 2025	✓	
18	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Revisi Proposal (revisi BAB I sampai BAB VI, daftar pustaka, sitasi, lampiran)	Perbaiki format penulisan sesuai pedoman dan catatan perbaikan dalam naskah, perbaiki penulisan daftar pustaka, sitasi dan periksa kembali kelengkapan lampiran	12 Februari 2025	✓	
19	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan Penyetujuan penulisan proposal, ACC	Naskah proposal sudah sesuai	18 Februari 2025	✓	
20	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Bimbingan penulisan skripsi	Perbaiki format penulisan sesuai pedoman dan catatan perbaikan dalam naskah	6 Mei 2025	✓	
21	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Revisi penulisan skripsi (abstrak, jarak spasi, gambar, dan lampiran)	Perbaiki format penulisan sesuai pedoman dan catatan perbaikan dalam naskah, perbaiki penyajian gambar dan penulisan keterangannya, lengkapi lampiran.	7 Mei 2025	✓	
22	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	Revisi penulisan skripsi (revisi penulisan abstrak dan penyajian tabel olah data)	Perbaiki Abstract, keywords dan penyajian tabel hasil	8 Mei 2025	✓	
23	198603162009122001 - NUR HABIBAH, S.Si,M.Sc	ACC penulisan skripsi	Naskah skripsi sudah sesuai	13 Mei 2025	✓	

Lampiran 10 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Diah Oktapani Pratiwi

NIM : P07234221061

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Br Manik Gunung, Kec Marga, Kab Tabanan

Nomor HP/Email : 087861135712/mddiahokta@gmail.com

Dengan ini menyerahkan Skripsi berupa Tugas Akhir dengan Judul:

Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Batang Andong Merah (*Cordyline Sp.*) Pada Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.

1. Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihkan, diadopsi, diadaptasi, dikelola dalam pangkalan data dan dipublikasikannya di internet atau 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 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 2025
Yang Membuat Pernyataan



Ni Kadek Sri Ayu Tiya Istri Pradita
NIM. P07134221056

Lampiran 11 Hasil Turnitin

Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kombinasi Lidah Buaya (Aloe vera) dan Daun Mimba (Azadirachta indica A..pdf

ORIGINALITY REPORT

26%	23%	15%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	6%
2	Submitted to Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	5%
3	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	1%
4	e-jurnal.ipphorr.com Internet Source	1%
5	core.ac.uk Internet Source	<1%
6	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	<1%
7	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
8	repository.unair.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.usd.ac.id Internet Source	<1%
10	repository.unwira.ac.id Internet Source	<1%
11	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	<1% <i>ra</i>

12	id.wikipedia.org Internet Source	<1 %
13	journal.um-surabaya.ac.id Internet Source	<1 %
14	Angga Saputra Yasir, Selvi Marcellia, Lintang Buwana Wijaya, Tika Rahayu Putri. "FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS GEL KOMBINASI EKSTRAK ETANOL DAUN LIDAH BUAYA (Aloe vera) DAN DAUN KEMANGI (Ocimum sanctum L.) SEBAGAI ANTI JERAWAT TERHADAP BAKTERI Staphylococcus epidermidis", Pharmacoscript, 2021 Publication	<1 %
15	adoc.pub Internet Source	<1 %
16	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	<1 %
17	Vipi Zetiara Sagala, Ridwanto Ridwanto, Anny Sartika Daulay, Ainil Fithri Pulungan. "Uji toksisitas menggunakan metode BSLT dan uji antibakteri Staphylococcus aureus dan Escherichia coli ekstrak dan fraksi daun karamunting (Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk.)", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2025 Publication	<1 %
18	docplayer.info Internet Source	<1 %
19	ejournal.poltekkesternate.ac.id Internet Source	<1 %
20	repo.stfmuhammadiyahcirebon.ac.id Internet Source	<1 %

96 Mutia Handayani, Orryani Lambui, I Nengah Suwastika. "Potensi Tumbuhan Melastoma malabathricum L. Sebagai Bahan Antibakteri Salmonellosis", Natural Science: Journal of Science and Technology, 2017
Publication

<1%

97 digilibadmin.unismuh.ac.id
Internet Source

<1%

Agg. Handayani
I. Nengah Suwastika

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off