

LAMPIRAN

Lampiran 1 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/ 200 /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 :

Perbandingan Efektivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dan Hand Sanitizer Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*.

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama :

Putu Yulastari 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, 25 Maret 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/ 200 /2025
Tanggal : 25 Maret 2025

SARAN REVIEWER

Nama Peneliti	Judul	Saran Tindak lanjut	
		Reviewer 1	Reviewer 2
Putu Yulastari Putri	Perbandingan Efektivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) Dan Hand Sanitizer Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .	Penelitian dapat dilanjutkan	Tambahkan dalam prosedur proses pemusnahan BBT setelah dilakukan penelitian

Ketua Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar



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

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



Jl. P. Moyo No. 33 Pedungan, Denpasar Selatan-Bali-802222,
Telp. (0361) 720084, e-mail : unitlab.polkesden@gmail.com



Yth. Kepala Unit Laboratorium
Poltekkes Kemenkes Denpasar
Di – Denpasar

Denpasar, 4 Maret 2025

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Putu Yulastari Putri
NIM : P07134221070
Prodi/Jurusan : Sarjana Terapan / Teknologi Laboratorium Medis
No Hp : 08970925292

Dengan ini bermaksud untuk mengajukan permohonan penggunaan Laboratorium untuk penelitian karya tulis/skripsi saya yang berjudul :

Judul KTI/Skripsi : Perbandingan Efektivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dan Hand Sanitizer Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*

Metode pengujian : Kuantitatif menggunakan difusi cakram

Tanggal penggunaan : 10 Maret 2025 s.d 14 Maret 2025

Kompensasi atas penggunaan laboratorium, saya bersedia untuk dikenakan biaya sesuai dengan pola tarif yang berlaku di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pemohon,

Putu Yulastari Putri

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Kepala Unit Bisnis Poltekkes Kemenkes Denpasar
2. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Lampiran 3 Sertifikat hasil pengukuran zona hambat air perasan jeruk nipis dan *hand sanitizer*



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

Halaman 1 dari 2



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



LABORATORY TEST RESULT

No. Sertifikat	: LT-24/05/2025	Tanggal Terima	: 25 Maret 2025
Sampel Matrix	: Air Perasan Jeruk Nipis dan Hand Sanitizer	Tanggal Pengujian	: 25 Maret 2025
No. Lab	: BM 676-683/05/2025	Tanggal Selesai	: 8 Mei 2025
ID Sampel	: PAJ1 – PAJ8		

Uji Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis dan Hand Sanitizer

No	Paramater	Kode Sampel	Hasil	Satuan	Metode Pengujian
1	Zona hambat	PAJ1	0 (Tidak terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
2	Zona hambat	PAJ2	0 (Tidak terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
3	Zona hambat	PAJ3	0 (Tidak terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
4	Zona hambat	PAJ4	0,84 (Terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
5	Zona hambat	PAJ5	1,66 (Terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
6	Zona hambat	PAJ6	3,75 (Terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
7	Zona hambat	PAJ7	24,50 (Terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)
8	Zona hambat	PAJ8	0 Tidak terbentuk zona hambat)	mm	Difusi Cakram (Kirby-bauer)

Keterangan :

Hasil pengujian ini tidak untuk digandakan dan hanya berlaku untuk contoh-contoh tersebut di atas.
This certificate cannot be duplicated and is only valid for the above samples.

Lampiran 4 Hasil uji Statistik

A. Uji *Sapiro-Wilk*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for Zona_Hambat	.333	24	.000	.841	24	.002

a. Lilliefors Significance Correction

B. Uji *Friedman*

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
Konsentrasi	3.00
Pengulangan	1.83
Zona_Hambat	1.17

Test Statistics^a

N	24
Chi-Square	41.333
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

C. Uji *Kruskal-Wallis*

1. Sampel *hand sanitizer*

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Konsentrasi	N	Mean Rank
Zona_Hambat	HS_45	4	6.50
	HS_60	4	6.50
	HS_75	4	6.50
	Total	12	

Test Statistics^{a,b}

	Zona_Hambat
Chi-Square	.000
df	2
Asymp. Sig.	1.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Konsentrasi

2. Sampel jeruk nipis

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Konsentrasi	N	Mean Rank
Zona_Hambat	JP_45	4	3.00
	JP_60	4	6.00
	JP_75	4	10.50
	Total	12	

Test Statistics^{a,b}

	Zona_Hambat
Chi-Square	8.925
df	2
Asymp. Sig.	.012

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Konsentrasi

Lampiran 5 Dokumentasi penelitian

		
Sterilisasi alat dengan autoklaf	Pemerasan sari buah jeruk nipis	Antibiotik kloramfenikol yang diencerkan dengan etanol 96%
		
Air perasan jeruk nipis	Sampel air perasan jeruk nipis dan <i>Hand sanitizer</i> konsentrasi 45%, 60%, 75%	Pembuatan suspensi bakteri
		
Penambahan sampel pada cakram disk	Peletakan cakram disk pada media MHA	Inkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam



Pengukuran zona
hambat

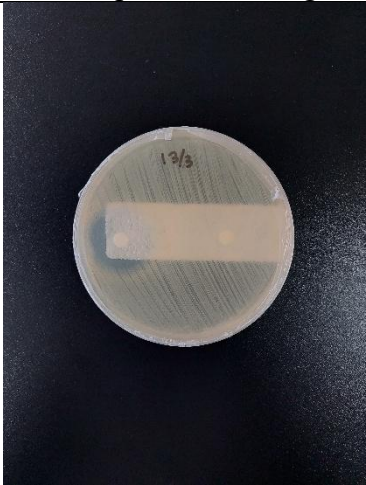
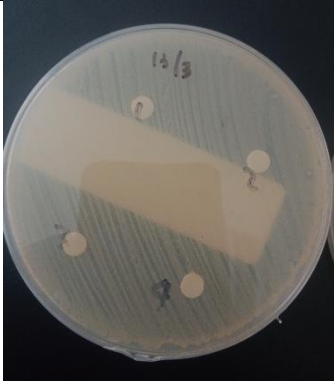
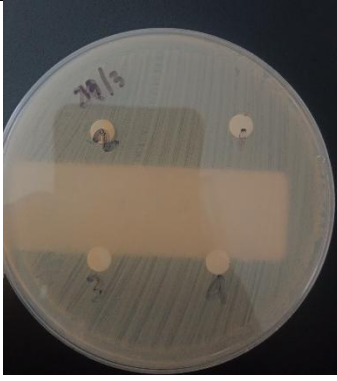


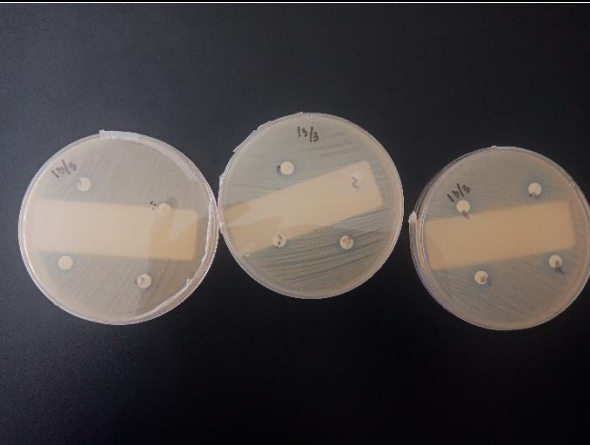
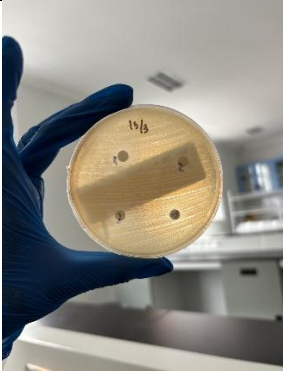
Buah Jeruk Nipis



Hand sanitizer

Lampiran 6 Zona Daya Hambat Air Perasa Jeruk Nipis dan HandSanitizer dengan konsentrasi 45%, 60%, 75%

Kontrol positif dan negatif		
		
Hand sanitizer		
		
Konsentrasi 45%	Konsentrasi 60%	Konsentrasi 75%
		
Air Perasan Jeruk Nipis		

		
Konsentrasi 45%	Konsentrasi 60%	Konsentrasi 75%
		

Lampiran 7 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putu Yulastari Putri
NIM : P07134221070
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024-2025
Alamat : Jl. Sutoyo Gg. IV, No. 4
Nomor HP/Email : 08970925292/putriyulastari@gmail.com

Dengan ini menyerahkan tugas akhir berupa skripsi dengan judul:

Perbandingan Efektivitas Antibakteri Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)
Dan *Hand sanitizer* Terhadap Pertumbuhan 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 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 skripsi 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, 15 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Putu Yulastari Putri

P07134221070

Lampiran 8 Bukti Bimbingan



Data Skripsi Mahasiswa

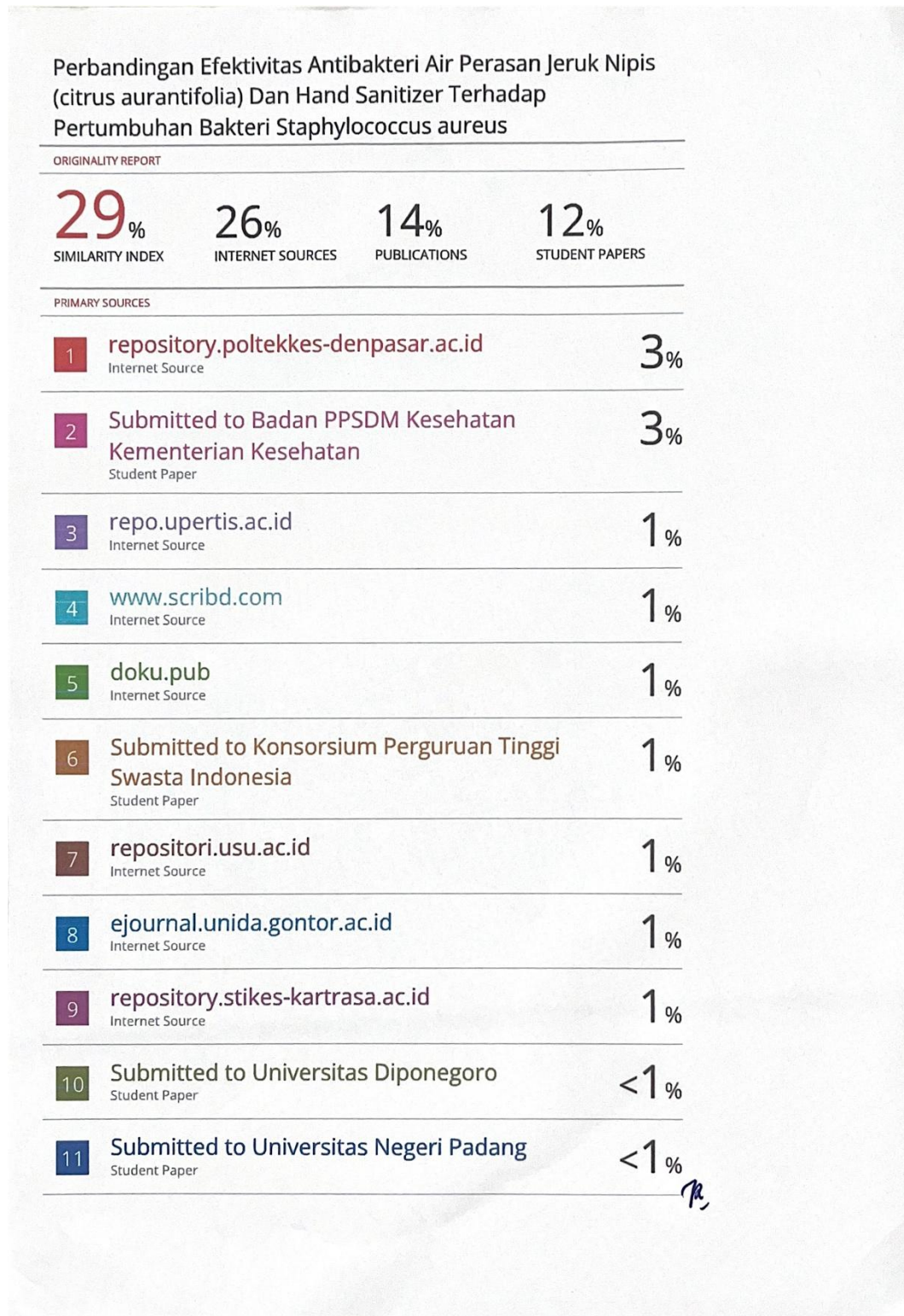
N I M : P07134221070
 Nama Mahasiswa : Putu Yulastari Putri
 Info Akademik : Fakultas : Jurusan Teknologi Laboratorium Medis - Program Studi Program Studi
 Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
 Semester : 8

Skripsi Bimbingan Jurnal Ilmiah Syarat Sidang Sidang Skripsi

Bimbingan

No	Dosen	Topik	Masukan Dosen	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen	Aksi
1	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan judul skripsi	perhatikan jml kata	12 Sep 2024	✓	
2	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi dan diskusi masalah judul	judul hrs update, singkat dan jelas	19 Sep 2024	✓	
3	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi BAB I	latar belakang di perdalam	15 Okt 2024	✓	
4	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan Bab II-III	cantumkan referensi	25 Okt 2024	✓	
5	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Revisi bab I-III	DO perbaiki	31 Okt 2024	✓	
6	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Diskusi revisi bab III dan IV	uji di ganti	7 Nop 2024	✓	
7	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Diskusi revisi bab III dan IV	rumus jml sampel cantumkan	14 Nop 2024	✓	
8	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Diskusi revisi bab III dan IV	jenis penelitian perbaiki	6 Des 2024	✓	
9	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Diskusi revisi bab III dan IV	prosedure keja perbaiki	14 Jan 2025	✓	
10	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan persetujuan proposal	acc	17 Jan 2025	✓	
11	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan hasil penelitian	paparkan mengacu tjn khusus	21 Apr 2025	✓	
12	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan bab V	pembahasan perdalam	5 Mei 2025	✓	
13	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan bab VI	saran di buat spesifik dan bisa di aplikasikan	6 Mei 2025	✓	
14	197205211997031001 - I NYOMAN JIRNA, SKM, M.Si	Bimbingan persetujuan skripsi	acc	7 Mei 2025	✓	
15	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan bab I-IV	margin diperbaiki	31 Okt 2024	✓	
16	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Perbaikan format daftar pustaka	perbaiki penulisan abstrak	6 Des 2024	✓	
17	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan bab I-IV	penulisan daftar isi	14 Jan 2025	✓	
18	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan persetujuan proposal	proposal acc	17 Jan 2025	✓	
19	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan bab v	Penulisan tabel dan judul tabel	5 Mei 2025	✓	
20	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan VI	penulisan dan penomoran sesuaikan dengan pedoman	6 Mei 2025	✓	
21	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan penulisan abstrak	Penulisan abtrak bahasa inggris	7 Mei 2025	✓	
22	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Perbaikan format daftar pustaka	format daftar pustaka sesuai pedoman	7 Mei 2025	✓	
23	196712182002122001 - Dr drg. I GUSTI AGUNG AYU PUTU SWASTINI, M.Biomed	Bimbingan persetujuan skripsi	acc	8 Mei 2025	✓	

Lampiran 9 Hasil Turnitin



12 123dok.com <1 %
Internet Source

13 repository.ub.ac.id <1 %
Internet Source

14 Cut Echi Razita Sabrina Filzah, Rudi Chandra, <1 %
Widyaningsih Oentari. "UJI EFEKTIVITAS
EKSTRAK KULIT PISANG BARANGAN (MUSA
ACUMINATA LINN) SEBAGAI ANTIBAKTERI
TERHADAP STAPHYLOCOCCUS AUREUS SECARA
IN VITRO", PREOTIF : JURNAL KESEHATAN
MASYARAKAT, 2024
Publication

15 Submitted to Program Pascasarjana <1 %
Universitas Negeri Yogyakarta
Student Paper

16 eprints.ums.ac.id <1 %
Internet Source

17 Fitriana Fitriana, Safridha Kemala Putri, <1 %
Darmawati Darmawati. "Kombinasi ekstrak
jeruk nipis dan madu dalam meningkatkan
daya hambat Staphylococcus aureus", Jurnal
SAGO Gizi dan Kesehatan, 2022
Publication

18 ejurnal.universitas-bth.ac.id <1 %
Internet Source

19 Rini Handayani, Tri Wahyuningsih, Yulfida <1 %
Yulfida. "Uji kepekaan air perasan jeruk nipis
(Citrus aurantifolia S.) varietas kuyun padee
dan varietas nipis borneo terhadap bakteri
Staphylococcus aureus", JURNAL ILMIAH
FARMASI SIMPLISIA, 2021
Publication

20 ejournal.unsri.ac.id
Internet Source

83 Nova Rindani Sofyana, Herlinawati
Herlinawati, Musyarrafah Musyarrafah, I Gede
Angga Adnyana. "UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI
EKSTRAK ETANOL DAUN MANGGIS (*Garcinia
mangostana* L.) TERHADAP BAKTERI
Staphylococcus aureus dan *Escherichia coli*",
Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2024
Publication

<1 %

84 Ratih Dewi Dwiyanti, Hana Nailah, Ahmad
Muhlisin, Leka Lutpiatina. "Efektivitas Air
Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam
Menghambat Pertumbuhan *Escherichia coli*",
Jurnal Skala Kesehatan, 2018
Publication

<1 %

85 idoc.pub
Internet Source

<1 %

86 Mardhita Nilamsari Achmad, Angelina Stevany
Regina Masengi, Jimmy Posangi, Fatimawali,
Christi Diana Mambo. "Skrining Fitokimia dan
Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun
Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)
Terhadap *Streptococcus mutans* dan
Escherichia coli", JURNAL BIOS LOGOS, 2024
Publication

<1 %

87 Putri Hagalang Sinta, Dewi Klarita Furtuna,
Fatmaria Fatmaria. "UJI AKTIVITAS
ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96% UMBI
BAWANG SUNA (*Allium schoenoprasum* L.)
TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus
aureus* DAN *Staphylococcus saprophyticus*
DENGAN METODE DIFUSI CAKRAM KIRBY-
BAUER", Herb-Medicine Journal, 2020
Publication

<1 %

OK

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off

app. Admin.
J. R. Adams
N. R. Adams