

HALAMAN JUDUL

UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Cutibacterium acnes* DAN *Staphylococcus aureus*

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan Teknologi Laboratorium Medis

NPP. 6171052A2000001



Oleh :

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

YULIA KUSUMAWATY

NIM. RPL25032022

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

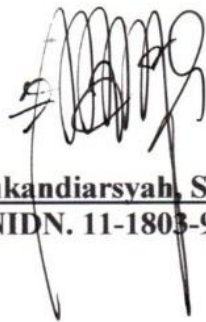
**UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Cutibacterium acnes DAN *Staphylococcus aureus***

Diusulkan Oleh

**YULIA KUSUMAWATY
NIM. RPL25032022**

Telah disetujui di Pontianak
Pada tanggal, 30 Maret 2026

Pembimbing Utama,



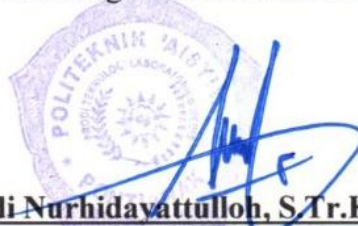
Fadly Sukandiarso, S.Tr., M.Kes
NIDN. 11-1803-9601

Pembimbing Pendamping,



H. Mat Yasin, S.Tr.TLM., M.Kes
NIP. 197705122003121014

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Ariffialdi Nurhidayattulloh, S.Tr.Kes., M.Kes
NIDN. 11-1312-9701

HALAMAN PENGESAHAN

UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Cutibacterium acnes* DAN *Staphylococcus aureus*

Telah disiapkan dan disusun oleh

YULIA KUSUMAWATY
NIM. RPL25032022

Telah dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 12 April 2026

Tim Penguji

Tanda Tangan

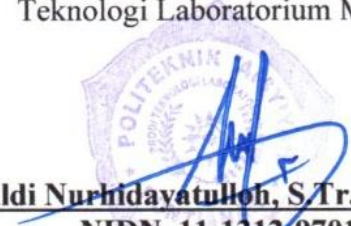
1. Ketua : Fadly Sukandiansyah, S.Tr., M.Kes
2. Anggota I : Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes.
3. Anggota II : H. Mat Yasin, S.Tr.TLM., M.Kes.



Pontianak, 24 April 2026

Mengetahui

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes.
NIDN. 11-1312-9701

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulia Kusumawaty

NIM : RPL25032022

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir (Skripsi) dengan judul **UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Cutibacterium acnes* DAN *Staphylococcus aureus*** yang ditulis ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2021 tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah. Apabila dikemudian hari dokumen ilmiah tugas akhir ini ditemukan terbukti mengandung unsur pelanggaran integritas akademik, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Ket : *Coret salah satu

Pontianak, 24 April 2026



Yulia Kusumawaty
NIM. RPL25032022

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yulia Kusumawaty
NIM. : RPL25032022
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

**UJI EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN PANDAN WANGI
(*Pandanus amaryllifolius* Roxb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Cutibacterium acnes DAN *Staphylococcus aureus***

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 24 April 2026

Penulis,



**Yulia Kusumawaty
NIM. RPL25032022**



PERPUSTAKAAN

BIODATA PENELITI

NPP. 6171052A2000001

Nama : Yulia Kusumawaty
Tempat/Tanggal Lahir : Pontianak/ 19 Juli 1984
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat rumah : Jln. Ayani 2, Gg. Ringin Sari 1, Jalur D No. D 24 KKR
Nomor HP : 082358507997
Email : yuliamuhammad@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDN : SDN 22 Sungai Raya Tahun 1989 - 1995
2. SLTP : SMPN 1 Sungai Raya Tahun 1995 - 1998
3. SLTA : SMAK DEPKES Pontianak Tahun 1998 - 2001
4. D3 TLM : Poltekkes Kemenkes Pontianak Tahun 2015 - 2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas kuasa dan karunia-Nya yang telah memberikan segala nikmat kemudahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Cutibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tidak terhingga peneliti sampaikan kepada Bapak Fadly Sukandiasyah, S.Tr.TLM., M.Kes dan Bapak H. Mat Yasin, S.Tr.TLM., M.Kes selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, perkenankan pula peneliti untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tilawaty Aprina, S.ST., M.Kes selaku Direktur Politeknik 'Aisyiyah Pontianak.
2. Bapak Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak dan penguji skripsi ini.
3. Bapak H. Siswani, S.K.M. selaku Plt. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kubu Raya yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Suami, orang tua, anak-anak dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, nasihat dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen, instruktur dan staf jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak yang turut membantu dalam yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman staf Dinas Kesehatan Kabupaten Kubu Raya dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kubu Raya yang telah meberikan kesempatan, dukungan dan semangat sehingga skripsi ini dapat selesai.
7. Teman-teman Dewan Perwakilan Cabang Persatuan Ahli Teknologi Laboratorium Medis Indonesia (PATELKI) Kubu Raya yang telah memberikan dukungan penuh kepada peneliti.

8. Teman-teman Sarjana Terapan Alih Jenjang Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat diperlukan demi kesempurnaan Skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001

Pontianak, April 2026

Peneliti



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BODATA PENELITI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Infeksi	10
B. Antibakteri	11
C. Tanaman Pandan Wangi	13
D. Simplisia	21
E. Ekstraksi.....	21
F. Ekstrak	26
G. Bakteri Cutibacterium acnes	26
H. Bakteri Staphylococcus aureus	29

I. Metode <i>Difusi</i>	32
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	34
A. Kerangka Konsep.....	34
B. Definisi Operasional	35
C. Hipotesis	35
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Desain Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel.....	36
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	37
D. Jenis Data Penelitian.....	37
E. Tehnik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	38
F. Tehnik Pengolahan dan Penyajian Data	50
G. Analisis Data.....	51
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan.....	59
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2.1	Kategori Diameter Zona Hambat	32
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	35
Tabel 4.1	Kategori Diameter Zona Hambat	50
Tabel 5.1	Hasil Uji Fotokimia Ekstrak Daun Pandan Wangi	53
Tabel 5.2	Hasil Uji Hambat Ekstrak Daun Pandan Wangi terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Cutibacterium acnes</i>	53
Tabel 5.3	Hasil Uji Hambat Ekstrak Daun Pandan Wangi terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	54
Tabel 5.4	Hasil Analisis Normalitas Data Ekstrak Daun Pandan Wangi Dalam Menghambat Bakteri <i>Cutibacterium acnes</i>	54
Tabel 5.5	Hasil Analisis Normalitas Data Ekstrak Daun Pandan Wangi Dalam Menghambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	55
Tabel 5.6	Hasil Analisis Statistik Uji <i>Anova</i> Konsentrasi 25%, 50% dan 75% Ekstrak Daun Pandan Wangi dalam Menghambat Bakteri <i>Cutibacterium acnes</i>	56
Tabel 5.7	Hasil Analisis Statistik Uji <i>Anova</i> Konsentrasi 25%, 50% dan 75% Ekstrak Daun Pandan Wangi dalam Menghambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	56
Tabel 5.8	Hasil <i>Post Hoc Test</i> Ekstrak Daun Pandan Wangi dalam Menghambat Bakteri <i>Cutibacterium acnes</i>	57
Tabel 5.9	Hasil <i>Post Hoc Test</i> Ekstrak Daun Pandan Wangi dalam Menghambat Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	58
Tabel 5.10	Hasil Analisis Uji T Ekstrak Daun Pandan Wangi dalam Menghambat Bakteri <i>Cutibacterium acnes</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pandan Wangi.....	14
Gambar 2.2	Struktur Kimia Atropine, Nicotine, Mophine.....	17
Gambar 2.3	Struktur Kimia Ephedrine, Mescaline dan Adrenaline.....	18
Gambar 2.4	Struktur Kimia Caffeine, Theobromine, Theophylline	18
Gambar 2.5	Struktur Kimia Flavonoid.....	19
Gambar 2.6	Struktur Kimia Tanin.....	20
Gambar 2.7	Struktur Kimia Saponin.....	21
Gambar 2.8	Cutibacterium acnes	26
Gambar 2.9	Staphylococcus aureus.....	29
Gambar 2.10	Kerangka Teori.....	33
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	34
Gambar 4.1	Perhitungan Luas Zona Hambatan	49

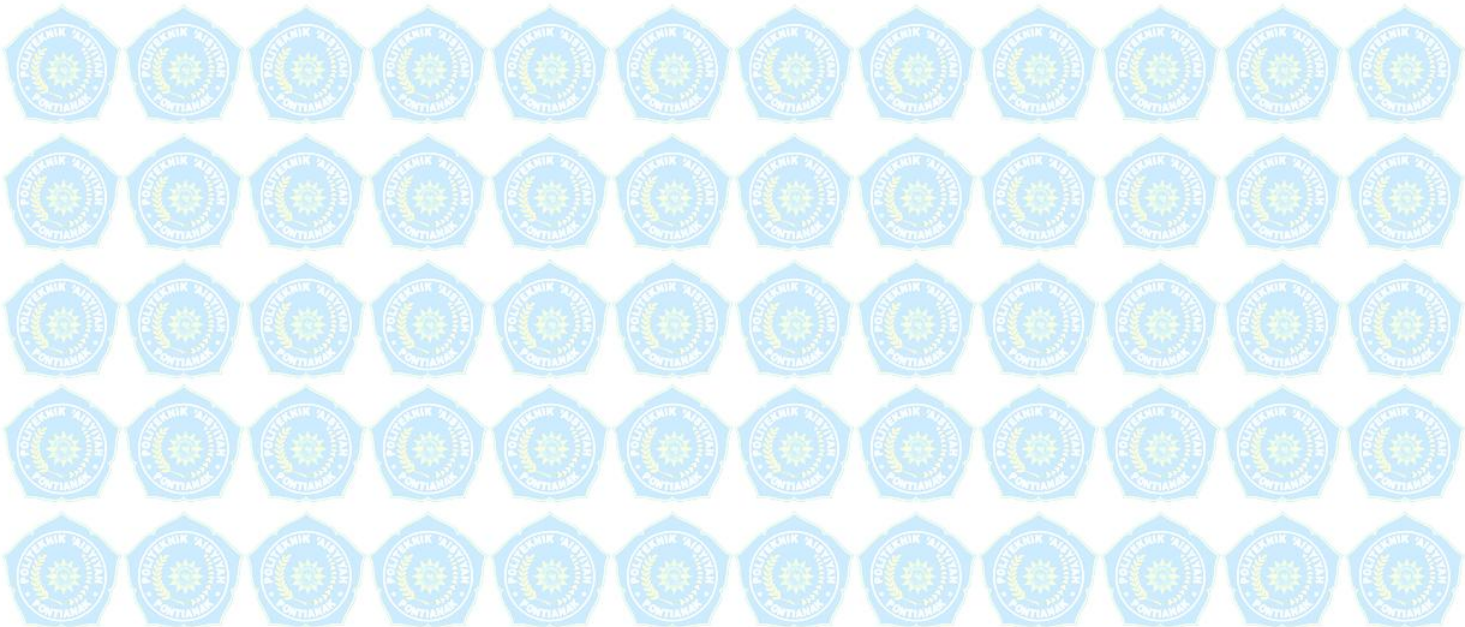
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Dokumentasi Hasil Uji Fitokimia Daun Pandan Wangi
- Lampiran 3 Dokumentasi Pengamatan Zona Hambat
- Lampiran 4 Dokumentasi Pengamatan dan Pengukuran Zona Hambat
- Lampiran 5 Dokumentasi Zona Hambat
- Lampiran 6 Hasil Olah Data SPSS

PERPUSTAKAAN

NPP. 6171052A2000001



POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK