

**SKRIPSI**

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa L*)**

**TERHADAPPERTUMBUHAN BAKTERI (*Propionibacterium Acnes*)**



**Disusun Oleh :**

**UNZHILATUR ROCHMAH**

**17650090**

**PROGAM STUDI FARMASI (S.1)**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS KADIRI**

**2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa L*)  
TERHADAPPERTUMBUHAN BAKTERI (*Propionibacterium Acnes*)**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Program Studi Farmasi Universitas Kadiri

**UNZHILATUR ROCHMAH**

**NIM. 17650090**

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Mujtahid Bin Abd Kadir, M.Farm., Apt

NIK. 2017 05 001

Pembimbing II,



Elferd Rinaldo Kasimo S.ST.,M.Imun

NIK. 2018 12 003

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Judul : Uji Aktivitas Ekstrak Daun Ketapang (*Terminalia catappa*  
L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri (*Propionibacterium*  
*acnes*)

Penyusun : Unzhilatur Rochmah

NIM : 17650090

Tanggal Ujian : 10 September 2021

Di setujui Oleh:

Apt. Nur Fahma Laili, M.Farm Penguji 1

NIK. 2019.10.004

Mujtahid Bin Abd Kadir, M.Farm., Apt Penguji 2

NIK. 2017 05 001

Elferd Rinaldo Kasimo S.ST.,M.Imun

NIK. 2018 12 003

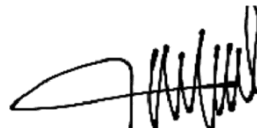
Penguji 3

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Farmasi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Kediri

Apt. Mujtahid Bin Abd Khadir, M.Farm

NIK. 2017 05 001

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Unzhilatur Rochmah

Tempat Tanggal Lahir : Blitar, 28 April 1999

Alamat : RT.03/RW.01 Desa Selokajang Kecamatan  
Srengat Kabupaten Blitar

NIM : 17650090

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya tulis yang berjudul :

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa L*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI (*Propionibacterium acnes*)**

Merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa naskah skripsi ini adalah hasil dari plagiarisme maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan maupun pencabutan gelar akademik. Jika terdapat pihak yang mengklaim bahwa tulisannya saya jiplak maka saya akan mempetanggungjawabkan sendiri tanpa melibatkan dosen pembimbing maupun fakultas ilmu kesehatan Universitas Kadiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran yang sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kediri, 13 September 2021



Unzhilatur Rochmah

NIM 17650090

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak dipublikasikan, tetapi tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Fakultas Ilmu Kesehatan khususnya program studi S1-Farmasi Universitas Kadiri, diperkenankan menggunakan skripsi ini untuk referensi kepustakaan, akan tetapi pengutipan harus seizin penulis dan menyebutkan sumber sesuai kaidah penulisan ilmiah. Dokumen skripsi ini adalah hak milik program studi S1-Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Uji Aktivitas Ekstrak Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri (*Propionibacterium acnes*)”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S-1 Farmasi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Sehingga dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya :

1. Allah SWT atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S-1 Farmasi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri.
2. Ir. Djoko Rahardjo, MP., sebagai Rektor Universitas Kadiri.
3. Sri Haryuni S. Kep., M. Kep., Ners., sebagai Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri beserta jajarannya.
4. Apt. Mujtahid Bin Abd Kadir, M. Farm., sebagai ketua program studi S1-Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri dan sebagai dosen pembimbing I yang selalu sabar memberikan bimbingan, masukan, arahan kepada penulis dan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menyusun skripsi hingga selesai.
5. Elferd Rinaldo Kasimo S.ST.,M.Imun., sebagai dosen pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dan tulus berkenan meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
6. apt, Ulfa Nur Maa'idah, S.Farm., M.Kes sebagai direktur Akafarma Sunan Giri Ponorogo, Jawa Timur yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian di Laboratorium Mikrobiologi Akafarma

Sunan Giri Ponorogo, Jawa Timur dan mendukung penulis dalam melaksanakan penelitian ini.

7. Seluruh dosen dan staf yang telah mengajar dan membimbing selama mengikuti pendidikan di program studi S1-Farmasi sehingga penulis dapat sampai ke tahap ini.
8. Imam Mustofa dan Kusus Mastuti sebagai ayah dan ibu serta adik penulis yang telah memberi semangat, doa, memotivasi kepada penulis serta mendukung seluruh keputusan yang diambil oleh penulis dan memberikan kasih sayang, perhatian yang besar terutama saat penyusunan skripsi ini.
9. Bima Atna Nur Zecha sebagai calon suami penulis yang telah membantu dari awal hingga skripsi ini tersusun. Dan memberikan motivasi, semangat serta memberikan kasih sayangnya kepada penulis.
10. Teman-teman mahasiswa program studi S1-Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri angkatan 2017 khususnya kelas reguler yang telah berjuang, saling membantu, dan saling memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh pihak dan teman-teman lain yang telah mendukung, memberi semangat, dan selalu mendoakan peneliti hingga skripsi ini dapat tersusun.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi yang telah disusun ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas. Penulis mengucapkan terima kasih atas seluruh dukungan yang telah diberikan.

Kediri, 13 September 2021

Penyusun



Unzhilatur Rochmah

NIM.17650090

## DAFTAR ISI

Cover	
Lembar persetujuan .....	ii
Lembar pengesahan.....	iii
Kata pengantar .....	iv
Abstrak .....	v
Abstract .....	vi
Daftar isi.....	vii
Daftar table.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Penelitian .....	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Bakteri Propionibacterium acne .....	8
2.1.1 Klasifikasi Propionibacterium acne .....	8
2.1.2 Deskripsi Propionibacterium acne .....	8
2.1.3 Habitat dan Distribusi (Propionibacterium acne).....	10
2.1.4 Pertumbuhan dan Perkembangan Bakteri .....	10
2.2 Kulit.....	11
1. Epidermis .....	12
2. Dermis.....	13
3. Subkutan .....	13
2.3 Jerawat.....	14
3.1 Gambar 2. 4 Jerawat .....	14



2.4	Tanaman Ketapang ( <i>Terminalia catappa</i> L.).....	18
1.	Klasifikasi Tanaman Ketapang.....	18
2.	Morfologi Tanaman Ketapang.....	19
3.	Habitat Tanaman Ketapang .....	20
4.	Manfaat Daun Ketapang .....	21
5.	Kandungan Daun Ketapang.....	21
2.5	Ekstrak Daun Ketapang.....	25
2.6	Simplisia.....	26
2.6.1	Pengertian.....	26
2.6.2	Pembuatan Simplisia.....	27
2.7	Ekstraksi .....	30
2.8	Maserasi.....	30
2.9	Kerangka Konseptual Penelitian .....	32
Gambar 2.9 Kerangka Konseptual Penelitian .....		32
BAB III .....		33
METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Jenis dan Rancangan Penelitian .....	33
3.1.1	Jenis Penelitian .....	33
3.1.2	Rancangan Penelitian .....	33
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	33
3.3	Sampel.....	33
3.4	Variable Penelitian dan Definisi Operasional .....	34
3.4.1	Variabel Penelitian.....	34
3.4.2	Definisi Operasional.....	34
3.5	Alat dan Bahan Penelitian .....	35
3.5.1	Alat.....	35
3.5.2	Bahan.....	35
3.6	Prosedur Penelitian.....	36
3.6.1	Determinasi Tanaman .....	36
3.6.2	Penyiapan Simplisia.....	36
3.6.3	Pembuatan Ekstrak.....	36
3.7	Identifikasi Senyawa .....	39

3.7.1	Senyawa Tanin .....	39
3.7.2	Senyawa Flavonoid .....	39
3.7.3	Senyawa Terpenoid.....	39
3.7.4	Senyawa Alkaloid .....	39
3.8	Pembuatan Larutan Uji.....	40
3.9	Pengujian Ekstrak Terhadap Bakteri .....	41
3.10	Analisis Data.....	43
3.11	Skema Prosedur Penelitian .....	46
BAB IV .....		47
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Determinasi Tanaman.....	47
4.2	Hasil Karakteristik Daun Ketapang (Terminalia cattapa L.).....	48
4.3	Hasil Ekstraksi Daun Ketapang.....	49
4.4	Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Daun Ketapang.....	52
4.5	Pengujian Aktivitas Ekstrak Terhadap Bakteri .....	53
4.6	Analisis data .....	58
BAB V PENUTUP.....		66
5.1	KESIMPULAN .....	66
5.2	SARAN .....	66
LAMPIRAN.....		1
HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM.....		6
apt. Susilowati Andari,S.Si.,M.Kes Wahyuni, A.Md.Kes.....		7

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Karakteristik Serbuk Simplisia Daun Ketapang .....	50
Tabel 4.2 Hasil Uji Fitokimia Ekstrak Daun Ketapang .....	51
Tabel 4.3 Hasil uji aktivitas ekstrak daun ketapang (terminalia catappa l) terhadap pertumbuhan bakteri ( <i>Propionibacterium Acnes</i> ).....	54
Tabel 4.4 Hasil Uji Univariat .....	57
Tabel 4.5 Uji Normalitas instrument.....	59
Tabel 4.6 Uji Homogenitas .....	60
Tabel 4.7 Uji <i>One Way</i> ANOVA ( <i>Analysis of variences</i> ) .....	61

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Bakteri <i>Propionibacterium acne</i> .....	8
Gambar 2. 2 Kurva Perumbuhan Bakteri.....	10
Gambar 2. 3 Lapisan Kulit .....	12
Gambar 2. 4 Jerawat.....	14
Gambar 2. 5 Daun Ketapang ( <i>Terminalia catappa L.</i> ).....	19
Gambar 2. 6 Struktur Tanin .....	22
Gambar 2. 7 Struktur Saponin.....	23
Gambar 2. 8 Struktur Flavonoid .....	25