



**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL 96%
DAUN TAYA (*Nauclea orientalis* (L.) L.) TERHADAP
PERTUMBUHAN BAKTERI *Propionibacterium acnes***

SKRIPSI

**Untuk memenuhi persyaratan dalam rangka menyesuaikan
Program Studi Sarjana Farmasi**

Oleh

**Siti Nafisah
NIM 4820102220062**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI
BANJARBARU**

JULI 2024

PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Daun Taya (*Nauclea orientalis* (L.) L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes*” tepat pada waktunya, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Farmasi Pada Universitas Borneo Lestari Banjarbaru. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

- 1) Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi, M.P selaku Rektor Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.
- 2) Ibu apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.
- 3) Bapak apt. M.M. Alfiannor S., M.Farm selaku ketua Program Studi S-1 Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.
- 4) Ibu apt. Fitriyanti., M.Farm selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Putri Kartika Sari., M.Si selaku Dosen Pembimbing II saya yang telah dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan Skripsi ini.
- 5) Bapak apt. H. Hafiz Ramadhan., M.Sc selaku Dosen Penguji I dan Ibu Nafila., M.Si selaku Dosen Penguji II saya atas ketersediaannya meluangkan waktu untuk menjadi Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran.
- 6) Orang tua & keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan. Serta Uri Saranghaneun Starbox yang selalu menemani suka maupun duka.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari, bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sekiranya dapat memperbaiki Skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pihak yang berkepentingan. Amin ya Rabbal’alamin.

Banjarbaru, 26 Juni 2024

Penulis



Siti Nafisah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tumbuhan Taya (<i>Nauclea orientalis</i> (L.) L.).....	5
2.1.1. Deskripsi	5
2.1.2. Sistem Klasifikasi	6
2.1.3. Khasiat dan Kandungan Taya	6
2.1.4. Kandungan Kimia Daun Taya.....	7
2.2. Metode Ekstraksi.....	10
2.3. Penyakit <i>Acne Vulgaris</i>	10
2.3.1. Epidemiologi Penyakit <i>Acne Vulgaris</i>	11
2.4. <i>Propionibacterium acnes</i>	11
2.4.1. Taksonomi <i>Propionibacterium acnes</i>	11
2.4.2. Morfologi dan Identifikasi <i>Propionibacterium acnes</i>	12
2.4.3. Sifat Pertumbuhan <i>Propionibacterium acnes</i>	12

2.4.4. Pengobatan Jerawat.....	13
2.5. Sterilisasi	14
2.5.1. Pengertian Sterilisasi.....	14
2.5.2. Jenis-Jenis Sterilisasi.....	14
2.6. Antibakteri.....	16
2.6.1. Pengertian Antibakteri	16
2.6.2. Mekanisme Senyawa Sebagai Antibakteri.....	16
2.7. Uji Aktivitas Antibakteri.....	17
2.7.1. Definisi.....	17
2.8. Metode Pengujian.....	17
2.8.1. Metode Difusi	17
2.8.2. Metode Dilusi.....	19
2.9. Metode Inokulasi Bakteri	20
2.9.1. <i>Spread plate method</i> (Cara tebar/sebar).....	20
2.9.2. <i>Streak plate method</i> (Cara gores).....	20
2.9.3. <i>Pour plate method</i> (Cara tuang).....	20
2.10. Hipotesis.....	21
BAB III. METODE PENELITIAN.....	22
3.1. Jenis Penelitian.....	22
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3. Populasi dan Sampel	23
3.3.1. Populasi.....	23
3.3.2. Sampel.....	24
3.4. Variabel Penelitian	24
3.4.1. Variabel Bebas	24
3.4.2. Variabel Terikat	24
3.5. Alat dan Bahan	24
3.5.1. Alat.....	24
3.5.2. Bahan	25
3.6. Prosedur Penelitian.....	25
3.6.1. Pengambilan Sampel.....	25

3.6.2. Determinasi Tanaman Daun Taya	25
3.6.3. Pembuatan Simplisia Daun Taya.....	26
3.6.4. Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Taya	27
3.6.5. Sterilisasi Alat dan Bahan	27
3.6.6. Pembuatan Media NA dan MHA	27
3.6.7. Penawaran Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	28
3.6.8. Peremajaan Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> Menggunakan Media Nutrient Agar (NA)	29
3.6.9. Pembuatan Larutan Standar Mc. Farland 0,5	29
3.6.10. Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	29
3.6.11. Pembuatan Kontrol Negatif (Na-CMC 0,5%)	30
3.6.12. Perhitungan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol 96% Daun Taya	30
3.6.13. Uji Skrining Fitokimia.....	31
3.6.14. Pengujian Antibakteri Dengan Metode Sumuran....	32
3.6.15. Cara Membersihkan Alat Sebagai Pertumbuhan Media.....	34
3.7. Analisis Data	35
3.8. Etika Penelitian	35
3.9. Kerangka Teori.....	37
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
4.1. Hasil Penelitian	38
4.1.1. Determinasi Tanaman Daun Taya	38
4.1.2. Pembuatan Simplisia Daun Taya.....	38
4.1.3. Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Taya.....	39
4.1.4. Pewarnaan Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	39
4.1.5. Perhitungan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol 96% Daun Taya	40
4.1.6. Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Taya.....	40
4.1.7. Pengujian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Taya	41
4.1.8. Analisis Data	42
4.2. Pembahasan.....	44
4.2.1. Determinasi Tumbuhan Taya	44

4.2.2. Pembuatan Simplisia Daun Taya.....	44
4.2.3. Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Taya.....	45
4.2.4. Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Taya	46
4.2.5. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96% Daun Taya.....	52
4.2.6. Analisis Data	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Daya Hambat Antibiotik Berdasarkan CLSI (2020)	13
2. Kategori Zona Hambat	19
3. Data Rendemen Simplisia Daun Taya	38
4. Data Rendemen Ekstrak Daun Taya	39
5. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Taya	41
6. Rata-Rata Diameter Zona Hambat Tiap Konsentrasi Ekstrak Etanol 96% daun Taya.....	42
7. Hasil Uji Normalitas	42
8. Hasil Uji Homogenitas.....	43
9. Hasil Uji <i>One Way Anova</i>	43
10. Hasil <i>Pos Hoc</i> HSD (Tukey).....	43

LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Determinasi.....	75
2. Surat Izin Penelitian	76
3. Pembuatan Simplisia Daun Taya	77
4. Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Taya.....	80
5. Proses Pembuatan Ekstrak Daun Taya.....	81
6. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Taya	83
7. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Taya.....	84
8. Sterilisasi Alat dan Bahan	87
9. Proses Pembuatan Nutrien Agar	88
10. Proses pembuatan MHA	89
11. Perhitungan Pembuatan Media Nutrient Agar (NA) dan Media Mueller Hinton Agar (MHA).....	90
12. Pewarnaan Gram Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	91
13. Peremajaan Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	93
14. Pembuatan Mc. Farland 0,5% dan Suspensi Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	93
15. Pembuatan Kontrol Negatif (NA-CMC 0,5%).....	94
16. Variasi Konsentrasi Ekstrak Ekstrak Etanol 96% Daun Taya	95
17. Pengujian Antibakteri Dengan Metode Sumuran	99
18. Sertifikat <i>Propionibacterium acnes</i>	102
19. Pembunuhan Media Agar dan Pencucian Alat.....	103
20. Hasil Uji Analisis Data.....	104