



**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA DAUN BUAS-BUAS
(*Premna cordifolia* Linn.) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes DENGAN METODE DIFUSI
SUMURAN**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Rangka Menyelesaikan
Program Studi Sarjana Farmasi**

Oleh

**Rina Aprilia Pribadi
NIM SF18091**

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

FEBRUARI 2023

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI




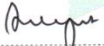
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA DAUN BUAS-BUAS
(*Premna cordifolia* Linn.) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes DENGAN METODE DIFUSI
SUMURAN

Oleh

Rina Aprilia Pribadi
NIM SF18091

Telah dipertahankan di depan Penguji pada tanggal 03 Februari 2023

TIM PENGUJI

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
apt. Hafiz Ramadhan, M.Sc. (Ketua penguji/Penguji I)		17/03/2023
Apt. Rahmayanti Fitriah, M.PH. (Anggota penguji/Penguji II)		17/03/2023
Putri Kartika Sari, M.Si. (Anggota penguji/Penguji III)		30/03/2023.
apt. Sari Wahyunita, M.Farm. (Anggota penguji/Penguji IV)		27/03/2023

Banjarbaru, 17 Maret 2023
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
Universitas Borneo Lestari

(apt. Eka Rani Susanti, M.Sc.)



PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, Februari 2023



Rina Aprilia Pribadi
NIM. SF18091

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA DAUN BUAS-BUAS (*Premna cordifolia* Linn.) TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes* DENGAN METODE DIFUSI SUMURAN (Oleh Rina Aprilia Pribadi; Pembimbing Putri Kartika Sari dan Sari Wahyunita; 2023; 91 Halaman).

Jerawat merupakan salah satu penyakit kulit yang sering terjadi pada semua usia dari remaja yang baru mengalami masa pubertas hingga usia dewasa. Permasalahan jerawat dapat diobati dengan menggunakan bahan alami yang memiliki potensi sebagai antibakteri salah satunya adalah daun Buas-buas. Buas-buas (*Premna cordifolia* Linn.) merupakan tanaman dari family Vebenaceae. Tanaman ini di Kalimantan oleh masyarakat disebut dengan tanaman Bebuas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas infusa daun Buas-buas dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Sampel tersebut akan dibuat menjadi infusa dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, serta Doksisisiklin 30µg/disk sebagai kontrol positif dan *aquadest* sebagai kontrol negatif. Skrining fitokimia pada daun Buas-buas yaitu positif mengandung golongan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, fenol dan negatif pada pengujian senyawa golongan steroid-triterpenoid. Pada penelitian ini hasil pengujian antibakteri pada sampel dan kontrol negatif yaitu tidak adanya daya hambat infusa Buas-buas terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Sedangkan pada kontrol positif memiliki zona hambat yaitu 24,075±1,916 yang berarti dalam kategori sangat kuat.

Kata kunci : Daun Buas-buas, Infusa, *Propionibacterium acnes*, Antibakteri

ABSTRACT

TEST OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF BUAS-BUAS LEAF INFUSION (*Premna cordifolia* Linn.) AGAINST *Propionibacterium acnes* BAKTERIA USING THE WELL-DIFUSIN METHOD (By Rina Aprilia Pribadi; Advisors Putri Kartika Sari and Sari Wahyunita; 2023; 91 Pages).

Acne is a skin disease that often occurs at allages, from teenagers who are just experiencing puberty to adulthood. Acne problems can be treated using natural ingredients that have potential as antibacterial, one of which is Buas-buas leaves. Wild (*Premna cordifolia* Linn.) is a plant from the Vebenaceae family. This plant in Kalimantan by the people is called the Bebus plant. This study aims to determine the activity of Buas-buas leaf infusion in inhibiting bacterial growth *Propionibacterium acnes*. The sampel will be made into an infusion with a concentration of 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, and Doxycycline 30 µg/disk as a positive control and *aquadest* as a negative control. Phytochemical screening on Buas-buas leaves wes positive for containing alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, phenols and negative for the steroid-triterpenoid compound test. In this study, the results of antibacterial testing on samples and controls were negative, namely there was no inhibition of Buas-buas infusion against bacteria *Propionibacterium acnes*. whereas the positive control has an inhibition zone of 24.075 ± 1.916 which means it is in the very strong category.

Keyword : Buas-Buas Leave, Infusion, *Propionibacterium acnes*, Antibacterial

PRAKATA

Alhamdulillah, saya panjatkan segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan karunia-Nya, serta atas nikmat, kesabaran, kesehatan, dan kekutan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh predikat S-1 Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.

Pada kesempatan ini, saya ucapkan Sholawat serta salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya. Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya, khususnya kepada:

1. Bapak apt. Hafiz Ramadhan, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari dan Ibu apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc. selaku Ketua Prodi S-1 Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari.
2. Ibu Putri Kartika Sari, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu apt. Sari Wahyunita, M.Farm. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bantuan, pengarahan, ilmu, dan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan.
3. Bapak apt. Hafiz Ramadhan, M.Sc. selaku Dosen Penguji I dan Ibu apt. Rahmayanti Fitriah, M.PH. selaku Dosen Penguji II serta para civitas akademik Universitas Borneo Lestari yang bersedia memberikan kritik dan saran pada penelitian.
4. Kepada orang tua saya Ayahanda Kasmiran dan Ibunda Rukini serta Bapak Edy Pryono dan Ibu Sumilah beserta keluarga besar saya yang telah banyak memberikan dukungan, semangat dan motivasi baik secara moril maupun secara materil sehingga penelitian ini terselesaikan.
5. Para teman-teman Erfolg dan DULAR yang selalu setia memberi doa, semangat, dukungan serta motivasi agar penelitian ini terselesaikan.

Banjarbaru, Februari 2023

Rina Aprilia Pribadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	4
1.3.Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Luaran yang Diharapkan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tanaman Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	6
2.1.1. Klarifikasi Tanaman Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	6
2.1.2. Morfologi Tanaman Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	7
2.1.3. Kandungan Tanaman Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)....	8
2.2. Ekstrak.....	9
2.2.1. Ekstrak Cara Dingin	9
2.2.2. Ekstraksi Cara Panas	11
2.3. Antibakteri	14
2.4. <i>Propionibacterium acnes</i>	15
2.5. Uji Aktivitas Antibakteri	17
2.5.1. Metode Dilusi	17

2.5.2. Metode Difusi	18
2.6. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Rencana Penelitian	22
3.2. Waktu Dan Tempat Penelitian Data.....	22
3.3. Populasi, Sempel Dan Teknik Pengembangan Data	22
3.3.1. Populasi Dan Sempel	22
3.3.2. Teknik Pengumpulan Data	22
3.4. Variabel Penelitian	24
3.4.2. Variabel Bebas	24
4.4.2. Variabel Terbatas	24
3.5. Alat dan Bahan Penelitian	24
3.5.1. Alat	24
3.5.2. Bahan	24
3.6. Prosedur Penelitian	25
3.6.1. Pengambilan Tumbuhan Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	25
3.6.2. Determinasi	25
3.6.3. Pembuatan Simplisia Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	26
3.6.4. Pembuatan Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn..)	26
3.6.5. Uji Skrining Fitokimia.....	27
3.6.6. Uji Aktivitas Anti Bakteri Dari Infusa Daun Buas-Buas Terhadap <i>P acnes</i>	29
3.7. Kerangka Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	34
4.1.1. Pengambilan dan Determinasi Daun Buas-Buas (<i>Premna</i> <i>cordifolia</i> Linn.).....	34

4.1.2. Simplisi Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	34
4.1.3. Skrining Fitokimia Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	35
4.1.4. Uji Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Buas-Buas Terhadap Bakteri <i>P.acnes</i> Dengan Metode Sumuran.....	36
4.2. Pembahasan.....	37
4.2.1. Determinasi Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	37
4.2.2. Pembuatan Simplisia Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	37
4.2.3. Pembuatan Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	38
4.2.4. Uji Skrining Fitokimia Infusa Daun Buas-Buas(<i>Premna</i> <i>cordifolia</i> Linn.)	38
4.2.5. Uji Aktivitas Antibakteri Infusa Daun Buas-Buas Terhadap Bakteri <i>P.acnes</i> Dengan Metode Sumuran	44
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Luaran Yang Diharapkan	5
2. Klasifikasi Respon Hambat Pertumbuhan	20
3. Rendemen Simplisia Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	35
4. Hasil Skrining Fitokimia Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	35
5. Rata-Rata Diameter Zona Hambat Tiap Konsentrasi.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tumbuhan Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	7
2. Bakteri <i>Pacnes</i>	16
3. Kerangka Penelitian	33
4. Reaksi Senyawa Alkaloid Pereaksi Wagner	39
5. Reaksi Uji Alkaloid Pereaksi Mayer	40
6. Reaksi Uji Alkaloid Pereaksi dragendorff	40
7. Reaksi Uji Flavonoid.....	41
8. Reaksi Uji Saponin	42
9. Reaksi Uji Tanin	43
10. Reaksi Uji Fenol.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Determinasi Tanaman Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	60
2. Pembuatan Simplisia Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	62
3. Perhitungan Rendemen Simplisia Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	64
4. Pengujian Antibakteri Terhadap Bakteri <i>P.acnes</i>	65
5. Perhitunga pembuatan media <i>triptic soy agar</i> (TSA) dan dan Media <i>Mueller Hinton Agar</i> (MHA)	67
6. Pembuatan Konsentrasi Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.).....	68
7. Perhitungan Konsentrasi	70
8. Sertifikat Bakteri <i>P.acnes</i>	72
9. Hasil Skrining Fitokimia Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	73
10. Hasil Pengamatan Pengujian Aktivitas Antibakteri Seri Konsentrasi Infusa Daun Buas-Buas (<i>Premna cordifolia</i> Linn.)	75
11. Hasil Pengamatan Aktivitas Antibakteri Kontrol Positif dan Kontrol Negatif	76