

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN BUNI
(*Antidesma bunius* L. Spreng) DI GORONTALO TERHADAP *Escherichia coli*,
DAN *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

Oleh

KHOYI PURNAWATY

NIM 821412060



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
2016**



**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN BUNI
(*Antidesma bunius* L. Spreng) DI GORONTALO TERHADAP *Escherichia coli*,
DAN *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

Oleh

KHOYI PURNAWATY

NIM 821412060



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
2016**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
Jl.Prof. DR. John Ario Katili No 44 Telp. (0435) 821698 Kampus III**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo seluruhnya merupakan hasil karya sendiri tanpa tindakan plagiarisme.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sebagaimana tercantum dalam daftar pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan skripsi Universitas Negeri Gorontalo.

Jika dikemudian ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau terdapat tindakan plagiarisme, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Negeri Gorontalo kepada saya.

Gorontalo, Desember 2016



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul “**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
ETANOL DAUN BUNI (*Antidesma bunius* L. Spreng) DI GORONTALO
TERHADAP *Escherichia coli*, DAN *Staphylococcus aureus*”**

Oleh

Khoyi Purnawaty

Nim 821412060

Telah diperiksa dan disetujui

Pembimbing 1



Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001

pembimbing 2



Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
NIP. 19770422 200604 1 003

Mengetahui,



Ketua Jurusan Farmasi



Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang Berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN BUNI
(*Antidesma bunius* L. Spreng) DI GORONTALO TERHADAP *Escherichia coli*,
DAN *Staphylococcus aureus***

Oleh :

KHOYI PURNAWATY

NIM 821412060

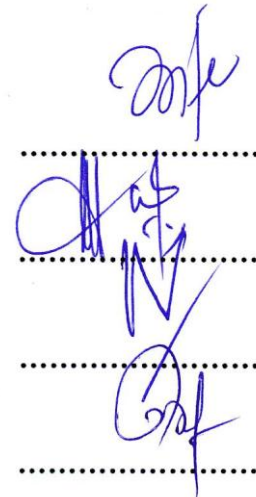
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Selasa/ 29 November 2016

Waktu : 09.50 – 10.50 WITA

Penguji:

1. **Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt**
NIP. 19821231 200801 2 012
2. **Madania S.Farm., M.Sc., Apt**
NIP. 19830518 201012 2 005
3. **Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt**
NIP. 19711217 200012 2 001
4. **Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc**
NIP. 19770422 200604 1 003



Gorontalo, Desember 2016

**Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo**



Dr. Lutfje Boekoesoe, M.Kes
NIP. 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

Khoyi Purnawaty 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Buni (*Antidesma Bunius L. Spreng*) Di Gorontalo Terhadap *Escherichia Coli*, Dan *Staphylococcus Aureus* Dengan Metode Difusi agar. Jurusan Farmasi. Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I: Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt dan pembimbing II: Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Tanaman buni mengandung senyawa-senyawa yang memiliki kemampuan untuk menghambat aktivitas antibakteri. Seperti flavonoid yang dapat berfungsi sebagai antimikroba, antivirus, antioksidan, antihipertensi, merangsang pembentukan estrogen, dan mengobati gangguan fungsi hati dan tanin yang memiliki kemampuan antibakteri karena dapat merusak membran sel, menginaktivasi enzim dan menginaktivasi atau menghancurkan fungsi materi genetik bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun buni (*Antidesma bunius L. Spreng*) terhadap *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*. dengan metode difusi agar. Ekstrak etanol daun buni (*Antidesma bunius L. Spreng*) diperoleh dari proses maserasi dengan pelarut etanol 70%. Penelitian ini menggunakan metode Difusi agar untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari daun buni, dengan mengukur besar zona hambat yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun buni memiliki respon hambatan yang kuat terhadap bakteri *Echerchia coli* dan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: Daun buni, Antibakteri, Maserasi, Difusi agar

ABSTRACT

Khoyi Purnawaty 2016. Antibacterial Activity Test Ethanol Extract Leaf Buni (*Antidesma Bunius L. Spreng*) In Gorontalo Against *Escherichia coli*, and *Staphylococcus Aureus* With diffusion method in order. Department of Pharmacy. Faculty of Sports and Health. State University of Gorontalo. Supervisor: Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt and counselors II: Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Berry plants contain compounds that have the ability to inhibit the antibacterial activity. As flavonoids that may function as an antimicrobial, antiviral, antioxidant, antihypertensive, induce the formation of estrogen, and treat disorders of the liver function and tannins that have antibacterial because it can damage cell membranes, inactivate enzymes and inactivate or destroy the function of the genetic material of bacteria. This study aimed to determine the antibacterial activity of ethanol extract of leaves buni (*Antidesma bunius L. Spreng*) against *Escherichia coli*, and *Staphylococcus aureus*. with the agar diffusion method. The ethanol extract of leaves buni (*Antidesma bunius L. Spreng*) obtained from the process masersi with 70% ethanol. This study uses diffusion method in order to determine the antibacterial activity of leaf berry, with a large measure inhibition zone produced. The results showed that the ethanol extract of the leaves have a response buni strong resistance against *Echerchia coli* bacteria and against *Staphylococcus aureus*.

Keywords: Leaf buni, antibacterials, maceration, Diffusion order

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MAN JADDA WAJADA

Siapa Berunggu-sungguh Pasti Berhasil

MAN SHABARA ZHAFIRA

Siapa Yang Bersabar Pasti Beruntung

MAN SARA ALA DARBI WASHALA

Siapa Yang Menapaki Jalan-Nya Akan Sampai Ke Tujuan

”Do The Best, Be Good, Then You Will Be The Best”

*“Lakukan Yang Terbaik, Bersikaplah Yang Baik, Maka Kau Akan Menjadi Orang
Yang Baik”*

(Khoyi Purnawaty)

*Tiada yang maha pengasih dan maha penyayang selain Engkau Yaa
ALLAH...*

*Syukur alhamdulillah berkat rahmat dan Karunia-Mu, saya bisa menyelesaikan
Karya Kecilku ini yang kupersembahkan untuk:*

AYAH DAN IBU TERCINTA

*Doa dari kalianlah yang membuatku bertahan hingga tahap ini. kalian adalah
orang yang selalu memberiku kasih sayang dan cinta dalam membesarkan,
mendidik, memberikan motivasi, yang selalu berjuang dari pagi hingga malam
untuk memenuhi kebutuhanku... Anakmu ini akan terus mencoba memberikan
yang terbaik untuk kalian karena betapa diri ini ingin melihat kalian bangga
padaku.*

ADIKKU TERSAYANG (ARIF PRASETYO)

Adikku sayang, terima kasih, untuk support yang setiap hari kau beri. Terima kasih telah menjadi adik gagah dengan nasehat-nasehat yang sangat berguna untuk kakakmu ini, semoga dengan keadaan yang sekarang, kita bisa mencapai impian, sukses dan bisa membuktikan kepada dunia, bahwa kita istimewa dan bisa membanggakan orang tua .

PHARMACY B'012

Terima kasih atas persahabatan dan untuk setiap canda dan tawa yang diberikan dalam sela-sela waktu yang ada selama empat tahun ini. Kalian mengajarkan saya tentang persahabatan dan kebersamaan. Semoga persahabatan dan kebersamaan ini tidak akan pernah mati walaupun terpisah oleh jarak nantinya.

TEMAN-TEMAN SEPERJUANGAN

Terima kasih atas segala bantuan dan kebersamaannya dalam penulisan karya kecilku ini....

**Almamaterku Tercinta
Tempatku Belajar Dan Menimbah Ilmu
Universitas Negeri Gotontalo
2016**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbila'alamin Maha Besar Allah, segala puji dan syukur saya haturkan kepada Allah SWT. Karena atas limpahan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN BUNI (*Antidesma bunius* L. Spreng) DI GORONTALO TERHADAP *Escherichia coli*, DAN *Staphylococcus aureus*”**. Penyusunan Skripsi ini dilakukan dengan maksud untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dan untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) Di Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo.

Dalam melakukan penyusunan skripsi ini, saya menyadari bahwa tidak luput dari kendala dan kesulitan yang sering dihadapi, namun berkat bantuan dan bimbingan yang tak terduga dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penyusunan ini dapat terselesaikan meskipun masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis haturkan ucapan terima kasih kepada Allah SWT, dan rasa hormat kepada orang tua penulis (Tumidjan, Erna Yusuf dan Drh. Abdullah Saleh, Syamsiar Tulandie) yang tiada hentinya memberikan kasih sayang, nasehat, dukungan baik moril maupun materil serta do'a demi kelancaran penyusunan skripsi ini.

Selain itu, penulis juga haturkan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd. selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Ibu Dr. Lintje Boekosoe, M.Kes. selaku dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo atas izin penelitian untuk keperluan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Risna Podungge, S.Pd, M.Pd. selaku pembantu dekan I FOK Universitas Negeri Gorontalo, Ibu Dian Saraswati, S.Pd, M.Kes. selaku pembantu dekan II FOK Universitas Negeri Gorontalo, Bapak Ruslan, S.Pd, M.Pd. selaku pembantu dekan III FOK Universitas Negeri Gorontalo.

4. Ibu Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt., selaku Ketua Jurusan Farmasi dan Ketua Program Studi S1 Farmasi FOK Universitas Negeri Gorontalo
5. Ibu Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt., dan Bapak Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc., selaku dosen pembimbing I dan II, terima kasih atas bimbingan dan dukungan serta motivasi selama penelitian hingga selesainya penyusunan Skripsi.
6. Ibu Nur'ain Thomas, S.Si, M.Si, Apt dan Ibu Madania, S.Farm., M.Sc., selaku dosen penguji I dan penguji II, terima kasih atas ketersediaan dan keikhlasannya meluangkan waktu untuk menguji, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Teti Sutriyati Tuloli S.Farm. M.Si. Apt selaku pembimbing akademik terima kasih atas bimbingannya selama menjalani pendidikan di Universitas Negeri Gorontalo.
8. Seluruh Staf Dosen Pengajar di lingkungan Jurusan Farmasi FOK terima kasih atas semua ilmu dan waktunya yang telah diberikan selama penulis menjalani pendidikan di Universitas Negeri Gorontalo.
9. Seluruh Staf Laboratorium Fitokimia Jurusan Farmasi FOK (Kak Wij dan Kak ayu) yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama penelitian.
10. Staf Administrasi dan Staf Tata Usaha jurusan Farmasi FOK (Kak Rio dan Kak Wiwin) yang selalu memberikan bantuan dan pelayanan yang baik selama ini.
11. Keluarga di kampung terima kasih atas nasehat dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis selama proses pendidikan di Universitas Negeri Gorontalo.
12. Sahabat-sahabatku yang biasa disebut "ZuKoDe" (Agustin Rivai (Dedew), Yulan Samaun (Julu), terima kasih banyak telah menjadi sahabat terbaik dan teman sejati, yang selalu menjadi tempat curahan hati senang maupun duka, serta semangat dan motivasi yang tiada habisnya kalian berikan untuk saya.
13. Titidu girls, teman seperjuangan saya saat KKS yang hingga sekarang masih tetap menjadi sahabat yang selalu peduli dan selalu memotivasi.

14. Teman-teman Farmasi B12, (Nur Fatmawati, Cimot, Asri, Arifin, Ayu, Megawati, Mega Rahayu, Listya, Suyadi, Wulan, Tutriyanti, Andi, Kiki, Arif, Khina, Nanan, Fitry, Nani, Nena, Dian Hardianti, Dian Dalu, Tari, Nia, Yati, Lian, Cici, Lilis) serta kelas A dan kelas C yang tidak dapat saya sebutkan nama satu persatu, terima kasih untuk persahabatannya selama ini.
15. Teman-teman penelitian fitomikro Kurniawati Djangkarang, Fatmawaty Maspeke, Nangsi R. Tomomi, Trisusanti Lihu yang telah membantu dalam proses perkuliahan dan penyelesaian Skripsi.
16. Orion Crew, (Yayas, Eo, Fauzi, Amu, Eky, Noval, Indra, Wiwid, Edang, dan Ika) yang sekarang menjadi teman dan semangat baru untuk saya, yang telah menjadi bagian dari hidup saya, yang telah menjadi keluarga kedua untuk saya, yang selalu ada untuk saya, yang selalu bersama saya, terima kasih untuk kebersamaan ini, terima kasih untuk kepercayaan yang kalian berikan pada saya.
17. Just Kidding Crew, kalian adalah keluarga saya, akan selalu ada di hati, meski batas yang memisahkan. Terima kasih pernah menjadikan saya sebagai keluarga dan menyayangi saya layaknya saudara kalian.
18. Sora No Squad, terima kasih untuk pelajaran-pelajaran selama bersama kalian. kesenangan, bersama, dan kekeluargaan. Serta pelajaran baik dan buruknya hidup seperti apa.
19. GDF (Gorontalo Dance Foundation) kita semua adalah keluarga, semoga kita semua tetap solid dan memberikan yang terbaik untuk gorontalo, dan bisa membanggakan nama gorontalo. Terima kasih untuk pelajaran, semangat dan ilmu yang berguna untuk dancer-dancer gorontalo. Terima kasih telah menjadi media yang mau membangun semangat dari anak-anak yang memiliki jiwa dancer di gorontalo. Semoga tetap menjadi media yang positif, yang bisa menyatukan kebersamaan, dan menjadi media yang nantinya bisa membantu membuktikan bahwa gorontalo bisa olo.
20. Semua pihak dan rekan-rekan yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan dunia dan akhirat atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih begitu banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan Skripsi ini. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang farmasi dan dunia kesehatan pada umumnya.

Gorontalo, Oktober 2016

Khoyi Purnawaty

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul	i
Halaman Logo	ii
Halaman Judul	iii
Surat Pernyataan	iv
Lembar Persetujuan Pembimbing	v
Lembar Pengesahan	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Uraian Tentang Tanaman Buni <i>Antidesma Bunius L.</i> Spreng	5
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Buni	6
2.1.2 Morfologi	6
2.1.3 Kandungan Kimia dan kegunaan	7
2.1.4 Metode Ekstraksi	8
2.1.5 Ekstraksi Maserasi	10
2.2 Hewan Uji	11

2.3 Pengukuran Aktivitas Antimikroba.....	12
2.4 Antibiotik	14
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	15
3.2 Desain Penelitian.....	15
3.3 Variabel Penelitian	15
3.4 Alat Dan Bahan	16
3.5 Prosedur Penelitian.....	16
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN	19
4.1 Hasil Penelitian	19
4.2 Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33
CURRICULUM VITAE.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel	
4.1.1 Hasil Rendamen	19
4.1.2 Hasil Uji Skrining Fitokimia	20
4.1.3 Hasil pengukuran zona hambat bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> , dan <i>Eschericia coli</i>	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Buni (<i>Antidesma bunius</i> L Spreng)	6
4.4.2.1 Reaksi Kimia Flavonoid	25
4.4.2.2 Reaksi Kimia Saponin	26
4.4.2.4 Reaksi Kimia Tanin	26
Lampiran Hasil Pengukuran Zona Hambat Bakteri <i>Eschericia Coli</i> , Dan <i>Staphylococcus Aureus</i>	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Skema Kerja	33
Lampiran 2. Perhitungan Persentase Rendamen.....	36
Lampiran 3. Hasil Pengukuran Zona Hambat Bakteri <i>Eschericia coli</i> , Dan <i>Staphylococcus aureus</i>	37
Lampiran 6. Surat Meneliti	38
Lampiran 7. Surat Rekomendasi Penelitian.....	39
Lampiran 8. Surat Selesai Meneliti.....	40
Lampiran 9. Surat Anti Plagiat	41
Artikel	42