

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN BANDOTAN (*AGERATUM CONYZOIDES LINN*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI PENYEBAB
DIARE**

SKRIPSI



Oleh:

YULIANA GANUS

NIM: 172500023

**PROGRAM STUDI BIOLGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

2021

**AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL
DAUN BANDOTAN (AGERATUM CONYZOIDES L)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI PENYEBAB**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sains Pada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

Oleh :

**YULIANA GANUS
NIM:172500023**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Yuliana Ganus

NIM 172500023

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Penyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 10 September 2021



(Yuliana Ganus)

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Yuliana Ganus
NIM : 172500023
Dosen Pembimbing : Prof. Dr.Ir. Tatang Sopandi, M.P.
Judul : Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol
Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides* L) Terhadap Bakteri
Penyebab Diare.

Tanggal Ujian Skripsi : 02 Agustus 2021

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Disetujui


Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P.

Dosen Pembimbing

Diketahui


Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari : Senin

Tanggal : 02 Agustus

Tahun : 2021

Panitia Ujian Skripsi :

1. Ketua :


Dra. Diah Karuma Binawati, M..Si

2. Sekretaris :


Dr. Arif Yachya, S.Si.,M.Si

3. Anggota 1 :


Prof. Dr. Ir. Tatang Sopandi, M.P.

4. Anggota 2 :


Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berbentuk skripsi dengan judul “ Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bandotan (*Ageratum conyzoides L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Penyebab Diare” ini dengan baik dan tepat waktu.

Selama pelaksanaan penelitian ini, penulis menerima bantuan dari berbagai pihak lain, Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyusun skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr.Ir. Tatang Sopandi, M.P. Selaku dosen pembimbing skripsi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Dra. Diah karunia binawati, M.Si Selaku Dekan Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Purity Sabila A, S. Si, M.Si. Kaprodi Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, yang telah memberikan tempat untuk saya menuntut ilmu dan mengembangkan ilmu pengetahuan saya, serta member saya pembelajaran tentang cara dan proses pembuatan skripsi yang baik.
4. Bapak/ibu dosen Universitas PGRI Adi Buana Surabaya selama saya studi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
5. Bapak dan ibu dosen Biologi Universitas PGRI Adi Buana

Surabaya yang telah membimbing saya agar menjadi pendidik yang baik dalam melaksanakan tugas sebagai pendidik.

6. Kedua orang tua, serta Adik saya dan semua keluarga besar, uang selalu mendukung saya selama saya menempuh pendidikan.
7. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2017 yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penulisan skripsi.
8. Bagi teman-teman dan juga pacar yang selalu memberi semangat kepadaya dalam menyusun skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Hal ini dikarenakan pengetahuan dan kemampuan penulis yang terbatas. Oleh karena saran dan kritik yang membangun, diharapkan dapat menjadikan karya saya lebih baik untuk berikutnya.

Surabaya, 10 September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Manfaat.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Daun bandotan (ageratum conyzoides L)	9
2.2 Diare	13
2.3 Bakteri penyebab diare	19
2.3.1 Salmonella sp.....	19
2.3.2 S. dysenteriae.....	22
2.3.3 E.coli.....	28
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Pemikiran	33
3.2 kerangka operasional	34
3.3 Hipotesis	35
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	
4.1 Materi Penelitian.....	36
4.2 Metode Penelitian	36
4.3 Uji antibakteri	40
4.4 Variabel Penelitian	37
4.5 Analisis Data.....	41
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 Aktivitas antibakteri salmonella sp.....	42

5.2 Aktivitas antibakteri <i>S.dysenteriae</i>	43
5.3 Aktivitas antibakteri <i>E.coli</i>	45
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Pembahasan	49
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	52
Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun bandotan (<i>Ageratum conyzoides</i> L).....	9
Gambar 2.2 <i>Salmonella</i> sp.....	19
Gambar 2.3 <i>S.dysenteriae</i>	29
Gambar 2.4 <i>E.coli</i>	29
Gambar 3.1 kerangka pemikiran.....	33
Gambar 3.2 kerangka operasional.....	34
Gambar 5.1 diameter zona hambatan <i>Salmonella</i> sp	43
Gambar 5.2 diameter zona hambatan <i>S.dysenteriae</i>	44
Gambar 5.4 diameter zona hambatan <i>E. coli</i>	46
Gambar 5.5 Zona hambatan ekstrak etanol daun bandotan	46
Gambar 5.1.5 Persamaan regresi minimum hambatan.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan penelitian.....	37
-------------------------------------	----