

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul

**“Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Biji Dumbaya Terhadap Pertumbuhan
Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*”**

Oleh

YULIA FRATICA MAEL
821 412 010

Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk Diuji

PEMBIMBING I




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

PEMBIMBING II



Nurain Thomas, M.Si., Apt
NIP. 10821231 200801 2 012

Mengetahui

 Ketua Jurusan atau Program studi S1 Farmasi

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul

**Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Biji Dumbaya Terhadap Pertumbuhan
Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli***

Oleh

YULIA FRATICA MAEL

NIM : 821 412 010

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Rabu / 21 Desember 2016

Waktu : 13:00 Wita

1. **Dr. Teti S. Tuloli, M.Si., Apt**

NIP : 19800220 200801 2 007

2. **Hj. Dr. Jusna Ahmad, M.Si**

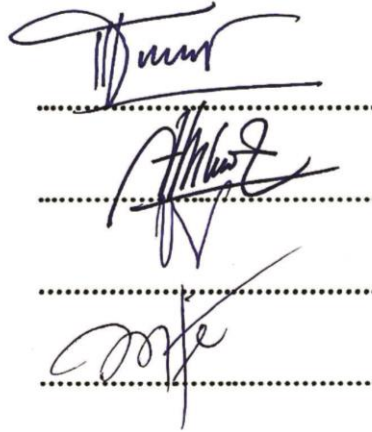
NIP : 19620406 198703 2 003

3. **Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt**

NIP : 19711217 200012 2 001

4. **Nur Ain Thomas, M.Si., Apt**

NIP : 19821231 200801 2 012



Gorontalo, Oktober 2016

Dekan Fakultas Olahraga Dan Kesehatan



ABSTRAK

Yulia Fratica Mael, 2016. Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Biji Dumbaya Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli*. Skripsi, Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt dan Pembimbing II Nur Ain Thomas, M.Si.,Apt

Tanaman Dumbaya merupakan tanaman yang digunakan berdasarkan pengalaman empiris dari masyarakat sebagai obat untuk demam, diare, batuk, bisul, influenza. Bagian tanaman yang digunakan dalam pengobatan tradisional oleh masyarakat yaitu biji dari tanaman dumbaya tersebut. Karena adanya pemanfaatan biji dumbaya maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh sebagai antibakteri dan pada konsentrasi berapakah ekstrak biji dumbaya paling efektif mempengaruhi pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode Diffusion test (Kirby-Baurer), dengan menggunakan konsentrasi berbeda-beda yaitu 5%, 10%, 15%, dan 20% dengan kontrol positif yaitu eritromisin dan kontrol negatif adalah metanol. Hasil pengamatan yang didapatkan adalah rata-rata 9 mm untuk konsentrasi 20% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan untuk bakteri *Escherichia coli* diameter rata-rata terbesar adalah 8 mm pada konsentrasi 20%. Berdasarkan uji statistik nilai sig yang di dapatkan adalah 0,000 lebih kecil dari alpha 0,05 maka terdapat hubungan antara konsentrasi dan diameter zona hambat.

Kata kunci : biji dumbaya, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, difusi cakram

ABSTRACT

Yulia Fratica Mael, 2016. Test Effectiveness of Antibacterial Dumbaya Seed Extract Against Bacterial Growth of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. Thesis, S1 Studies Program of Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo, Supervisor I Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Sc., Apt and Advisor II Nur Ain Thomas, M.Sc., Apt

Dumbaya is a plant that is used is based on empirical experience of the community as a remedy for fever, diarrhea, cough, ulcers, influenza. Parts of plants used in traditional medicine by the public that the seeds of the plant dumbaya. Due to the use of seed dumbaya then the purpose of this study was to determine whether there is an antibacterial effect and at what concentration dumbaya seed extract most effectively influence the growth of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. Testing for antibacterial activity using the diffusion test (Kirby-BAURER), using different concentrations of 5%, 10%, 15%, and 20% with a positive control and a negative control that erythromycin is methanol. Observations obtained are an average of 9 mm to a concentration of 20% against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bacteria to the largest average diameter is 8 mm at a concentration of 20%. based on the statistical test sig discovered is smaller than 0,000 alpha 0.05, then there is a relationship between the concentration and inhibition zone diameter.

Keywords: seed dumbaya, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, diffusion disc