

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL BINAHONG
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli***

Oleh :

NURNANIGSI HUSAIN

NIM. 821313008

Telah diperiksa dan disetujui untuk di uji

Pembimbing I



Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt
Nip. 19800220 200801 2 007

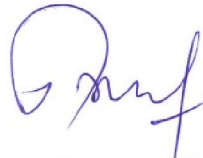
Pembimbing 2



Mohamad Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
Nip. 19770422 200604 1 003

Mengetahui

Ketua Program Studi D-III



Mohamad Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
Nip. 19770422 200604 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL BINAHONG
TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* DAN *Escherichia coli***

Oleh

Nurnaningsi Husain

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Sabtu/ 30 Juli 2016

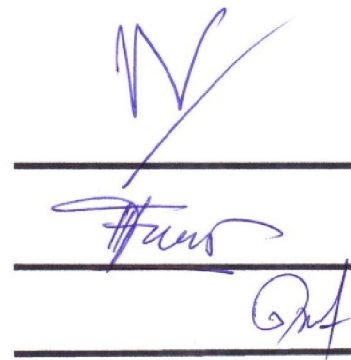
Waktu : 10.30 -11.30 WITA

Penguji :

1. Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt.
NIP. 19711217 200001 2 001

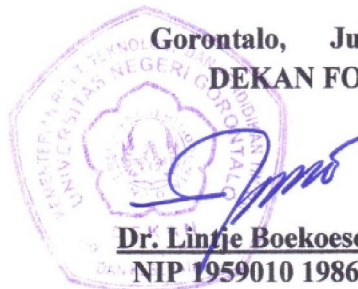
2. Dr.Teti Sutriyati Tuloli,M.Si.,Apt.
NIP. 19800220 200801 2 007

3. Mohamad AdamMustapa,S.Si.,M.Sc
Nip. 19770422 200604 1 003



Gorontalo, Juli 2016

DEKAN FOK



Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
NIP 1959010 198603 2 003

ABSTRAK

Nurnaningsi Husain. 2016. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Binahong (*Anredera cordifolia*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. Jurusan Farmasi. Fakultas Olahraga Dan Kesehatan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I: Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt dan pembimbing II: Mohamad Adam Mustapa, S.Si.,M.Sc.

Daun Binahong (*Anredera corrdifolia*) adalah tanaman yang digunakan sebagai obat karena mengandung senyawa metabolit sekunder Flavonoid yang berfungsi sebagai antibakteri.

Penelitian ini bertujuan mengetahui adanya daya hambat daun binahong (*Anredera cordifolia*) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik. Daun Binahong diekstraksi dengan menggunakan metode maserasi.

Metode yang digunakan untuk uji daya hambat ini adalah metode difusi cakram dengan 4 konsentrasi yaitu 5%, 10%, 15% dan 20% dan menggunakan control positif ampisilin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya hambat terbesar untuk bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* yaitu pada konsentrasi 20% masing-masing sebesar 15 mm dan 9,6 mm. Sedangkan untuk rata-rata daya hambat Ampicillin untuk bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu 22,6 mm dan untuk *Escherichia coli* yaitu 22,3. Hal ini di karenakan struktur susunan dinding sel bakteri gram positif yang terdiri dari peptidoglikan. Lapisan peptidoglikan bersifat polar sehingga sangat mudah terbentuk oleh senyawa yang bersifat polar. Sedangkan struktur bakteri gram negatif didinding selnya terdiri atas tiga komponen yaitu lipoprotein, lipopolisakarida dan lipid. Kandungan lipid akan membuat senyawa metabolit sekunder ini sulit masukkedalam membran sel karena lipid disini berfungsi untuk mencegah masuknya bahan kimia dari luar.

Kata kunci: Ekstrak etanol binahong, Antibakteri, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

Husain, Nurnaningsi. 2016. Antibacterial Activity Test Ethanol Extract Binahong (*Anredera cordifolia*) against bacteria *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. Department of Pharmacy. Faculty of Sport and Health. State University of Gorontalo. The principal supervisor was : Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Sc., Apt and Co-supervisor was: Mohamad Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Leaves Binahong (*Anredera cordifolia*) is a plant that is used as a medicine because it contains Flavonoids are secondary metabolites that function as an antibacterial.

this study aims to determine the inhibition of leaves binahong (*Anredera cordifolia*) can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

this study is an experimental research laboratory. Leaves Binahong extracted using maceration method.

The method used to test the inhibitory are disc diffusion method with four concentrations of 5%, 10%, 15% and 20% and using a positive control ampicillin.

The results showed that the inhibition of the largest for bacteria *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* which is at a concentration of 20% each by 15 mm and 9.6 mm. As for the average inhibition Ampicillin for *Staphylococcus aureus* that is 26 mm and for *Escherichia coli* 22.3. This is because the structure of the composition of the cell wall of gram-positive bacteria consists of peptidoglycan. Peptidoglycan layer is polar so it is easily formed by compounds that are polar. While the structure of gram-negative bacteria cell wall consists of three components, namely lipoprotein, lipopolysaccharide and lipid. Lipid content of secondary metabolites will make it difficult for the cell membrane lipid to enter here serves to prevent the chemicals from the outside.

Keywords: The ethanol extract binahong, antibacterials, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*.