

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**UJI ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG TANDUK
(*Musa corniculata* Lour) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* DAN
*Staphylococcus aureus***

Oleh

LILIS KHUSNUL KHOTIMAH

NIM : 821 412 063

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji:

Pembimbing 1



Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si, Apt
NIP. 19821231 200801 2 012

Pembimbing 2



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

Mengetahui

Ketua Jurusan Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul :

**UJI ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL KULIT PISANG TANDUK
(*Musa corniculata* Lour) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* DAN
*Staphylococcus aureus***

Oleh :

LILIS KHUSNUL KHOTIMAH

821 412 063

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Selasa, 23 Juli 2019

Waktu : 10.00-11.00

Penguji :

1. Dr. Teti Sutriati Tuloli S.Farm, M.si, Apt
NIP. 19800220 200801 2 007
2. Endah N. Djuwarno., M.Sc., Apt
NIP. 19900309 201903 2 018
3. Nur Ain Thomas, S.Si.,M.Si.,Apt
NIP. 19821231 200801 2 012
4. Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si.,Apt
NIP . 19711217 200012 2 001

Gorontalo, 23 Juli 2019

Mengetahui

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan


Dr. Lutfi Boekoesoe, M.Kes
NIP: 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

Lilis Khusnul Khotimah, 2019. Uji Antimikroba Ekstrak Etanol Kulit Pisang Tanduk terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Skripsi. Program Studi S1 Farmasi. Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Nur Ain Thomas dan Pembimbing II Widysusanti Abdulkadir

Antimikroba adalah obat untuk membasmi mikroba, khususnya mikroba yang bersifat merugikan manusia. Beberapa bahan alam yang tanpa disadari memiliki aktivitas antimikroba, salah satunya yaitu kulit buah pisang tanduk (*Musa corniculata* Lour). Pisang tanduk termasuk dalam beragam subkelompok *plantain* “sejati” atau *cooking bananas* dengan ABB genom. Kulit pisang bermanfaat untuk menyembuhkan jerawat, mengurangi keriput, menyembuhkan luka, perawatan kulit, probiotik dan detoks, dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya efek antimikroba ekstrak etanol kulit pisang tanduk terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini diekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96% dan diperoleh hasil ekstrak yang dibagi dalam 5 konsentrasi yaitu 10%, 20%, 30%, 40% dan 50 %, kontrol positif yaitu ampisilin dan kontrol negatif aquadest. Metode pengujian antimikroba menggunakan metode *diffusion test* (Kirby-Baurer). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit pisang tanduk (*Musa corniculata* Lour) memiliki efek antimikroba terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Ekstrak ini memiliki konsentrasi paling optimal untuk menghambat dan membunuh bakteri *Staphylococcus aureus* 20% dan *Escherichia coli* 50% secara berturut-turut 14,61 mm dan 12,56 mm.

Kata kunci: Antimikroba, Ekstrak Etanol, Kulit, Plantain, Pisang Tanduk, *Musa corniculata* Lour, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*

ABSTRACT

Lilis Khusnul Khotimah, 2019. Antimicrobial Test of Ethanol Extract of *Musa corniculata* (Lour.) Leaves against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* Bacteria. Undergraduate Thesis. Bachelor Study Program of Pharmacy. Pharmaceutical Department, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University. Advisor Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si., Apt and co-Advisor Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt.

Antimicrobial drugs are drugs to eradicate microbes, especially microbes that harm humans. One natural ingredient that is often not recognized as having antimicrobial activity is the skin of *Musa corniculata* (Lour.) fruit. *Musa corniculata* (Lour.) is included in a variety of "true" plantains subgroup with ABB genome. The peel is useful to cure acne, reduce wrinkles, heal wounds, as skin care, probiotics, detox, etc. This research aimed to determine the antimicrobial effect of *Musa corniculata* (Lour.) peel ethanol extract against *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* bacteria. This research began with extraction using maceration method of 96% ethanol solvent and the extract was then divided into 5 concentrations namely 10%, 20%, 30%, 40% and 50% in which the positive control was ampicillin and negative control was aquadest. The antimicrobial testing method used the diffusion test method (Kirby-Bauer). The research results showed that the ethanol extract of *Musa corniculata* (Lour.) had the antimicrobial effect against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria. The extract concentrations of 20% and 50% were the most optimal concentrations in inhibiting and killing *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* which the inhibition responses of these bacteria were 14.61 mm and 12.56 mm respectively.

Keywords: Antimicrobial, Ethanol Extract, Peel, Plantain, *Musa corniculata* (Lour), *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*

PHARMACY COURSE
TOGETHER WE SPEAK TO THE WORLD
JL. PALEKKA NO. 91, KULUJEDU, GORONTALO