

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK N-HEKSAN DAUN
KETEPENG CINA (*Cassia alata* Linn) TERHADAP JAMUR DAN
BAKTERI**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Oleh:

MEDINA N.M IBRAHIM

NIM. 821 412 149

Pembimbing I



Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc
NIP. 197704222006041003

Pembimbing II



Hamsidar Hasan, S.Si, M.Si.Apt
NIP. 197005252000122001

Mengetahui

Ketua Jurusan



Hamsidar Hasan, S.Si, M.Si.Apt
NIP. 197005252000122001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK N-HEKSAN DAUN
KETEPENG CINA (*Cassia alata* Linn) TERHADAP JAMUR DAN
BAKTERI**

OLEH :

MEDINA N.M IBRAHIM
NIM. 821 412 149

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu, 06 Agustus 2014

Waktu : 11.00 - Selesai

TIM PENGUJI

1. **Nurain Thomas., S.Si, M.Si, Apt**
NIP. 19821231 200801 2 012

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

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

4. **Hamsidar Hasan., S.Si., M.Si., Apt**
NIP. 19700525 200012 2 001

1.....
Jath

2.....
W

3.....
Adam

4.....
Hamsidar

Gorontalo, Agustus 2014
Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan
Universitas Negeri Gorontalo

Dr. H. Rany Hiola, M.Kes
NIP. 19530913 198302 2 001

ABSTRAK

Medina N.M Ibrahim. **Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak n-heksana Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* Linn) Terhadap Bakteri dan Jamur.** Skripsi, Jurusan Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing : (1) Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc. (2) Hamsidar Hasan, S.Si, M.Si, Apt

Ketepeng cina merupakan salah satu tanaman yang dijadikan obat tradisional oleh masyarakat yang secara empiris dapat bermanfaat sebagai obat panu, kudis, kurap dan infeksi bakteri. ketepeng cina mengandung Steroid/Triterpenoid yang berdasarkan penelitian berkhasiat sebagai antimikroba. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui aktivitas antimikroba ekstrak n-heksan daun ketepeng cina (*Cassia alata* Linn.) terhadap bakteri dan jamur. Pengujian aktivitas antimikroba dilakukan secara *in vitro* dengan metode difusi agar menggunakan cakram kertas. Sampel terbagi dalam lima kelompok perlakuan, yaitu kontrol negative dengan NaCMC, kontrol positif dengan Ampisilin untuk bakteri dan ketokonazole untuk jamur dan larutan ekstrak daun Ketepeng cina dengan empat konsentrasi, yaitu 10%, 15% 20% dan 25%. Hasil skrining fitokimia daun ketepeng cina menunjukkan adanya senyawa steroid/triterpenoid. Hasil uji aktivitas antimikroba menunjukkan bahwa ekstrak n-heksana dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* pada konsentrasi 25% dengan diameter daerah hambat masing-masing sebesar 18,3 mm dan 15 mm. Konsentrasi hambat minimum ekstrak n-heksana pada konsentrasi 10%, memberikan diameter daerah hambatan sebesar 8,7 mm untuk bakteri *Staphylococcus aureus* dan 8,3 mm untuk bakteri *Escherichia coli*. Untuk jamur *Candida albicans* ekstrak n-heksan daun ketepeng cina tidak memperlihatkan aktivitas antijamur, dengan tidak adanya zona bening yang terbentuk. Jadi Ekstrak n-heksana daun ketepeng cina memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* tetapi tidak memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*.

Kata kunci : Antimikroba, *Cassia alata*, Triterpenoid, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*, Ekstrak n-heksana

ABSTRACT

Medina N.M Ibrahim, The Test of antimicrobial activities of ketepeng china (Cassia alata Linn) leaf n-heksane extract against fungi and bacteria. Essay. Pharmacy Department. Faculty of Health and sport Sciences. State University of Gorontalo. Adviser I : Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc, and adviser II : Hamsidar Hasan, S.Si, M.Si, Apt

Ketepeng china is one of the traditional medicinal plants used by people who can empirically useful as a drug tinea versicolor, scabies, ringworm and bacterial infections. Ketepeng china containing steroids and Triterpenoid based research efficacious as antimicrobial. This study aims to Know activities n-hexane extract antimicrobial ketepeng China (Cassia alata Linn.) Against bacteria and fungi. Testing of antimicrobial activity performed in vitro using agar diffusion method using paper paper disc divided into five treatment groups, NaCMC is negative control and positive control used Ampicillin for bacteria and ketoconazole for fungi and extract solution ketepeng china with four concentrations, 10 %, 15%, 20% and 25%. Results of phytochemical screening showed steroid and triterpenoids compounds. The test results showed that the antimicrobial activity of n-hexane extract can inhibit the growth of Staphylococcus aureus and Escherichia coli at a concentration of 25% inhibition area diameter respectively at 18.3 mm and 15 mm. The minimum inhibitory concentration of n-hexane extract at a concentration of 10%, giving a diameter of 8.7 mm area constraints for Staphylococcus aureus and 8.3 mm for the bacterium Escherichia coli. For the fungus Candida albicans n-hexane extract ketepeng chinese show no antifungal activity, in the absence of clear zone formed. So the n-hexane extract ketepeng china has antibacterial activity against Staphylococcus aureus and Escherichia coli but had no antifungal activity against Candida albicans.

Keywords : *Antimicrobial, Cassia alata, Triterpenoids, Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Candida albicans, Extract n-heksane*