

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

**PENETAPAN PARAMETER STANDARISASI NON SPESIFIK  
EKSTRAK METHANOL KULIT BATANG WARU (*Hibiscus tiliaceus* L.)  
SEBAGAI BAHAN BAKU OBAT HERBAL TERSTANDAR**

Oleh:

**MOHAMAD FIRDAUS MUTIARA  
NIM: 821414066**


Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing 1**



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

**Pembimbing 2**



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

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Farmasi**

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

# LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

## PENETAPAN PRAMETER STANDARISASI NON SPESIFIK EKSTRAK METANOL KULIT BATANG WARU (*Hibiscus tiliaceus* L.) SEBAGAI BAHAN BAKU OBAT HERBAL TERSTANDAR

Oleh

**MOHAMAD FIRDAUS MUTIARA**  
NIM: 821414066

Telah dipertahankan di depan dewan penguji


Hari / Tanggal : Jumat /21 September 2018

Waktu : 08.00-09.00 WITA

Penguji :

1. Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si, M.Si., Apt  
NIP. 19711217 200012 2 001
2. Mohammad Taupik S.Farm., M.Sc  
NIDK. 88870130016
3. Moh. Adam Mustapa S.Si., M.Sc  
NIP. 19770422 200604 1 003
4. Dr. Tety Sutriyati Tuloli., S.Farm, M.Si, Apt  
NIP. 1980022 0200801 2 007



Corontalo, September 2018  
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
  
Dr. Lintje Boekosoe, M.Kes  
NIP. 195901101986032003

## ABSTRAK

**Mohamad Firdaus Mutiara. 2018. PENETAPAN PRAMETER STANDARISASI NON SPESIFIK EKSTRAK METANOL KULIT BATANG WARU (*Hibiscus tiliaceus* L.) SEBAGAI BAHAN BAKU OBAT HERBAL TERSTANDAR. Skripsi Program Studi S1, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Moh. Adam Mustapa, S.Si.,M.Sc dan Pembimbing II Dr. Teti Striyati Tuloli, M.Si.,Apt**

Tanaman waru berasal dari Desa Boalemo, Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara, Provinsi Gorontalo yang digunakan untuk menurunkan panas atau nama ilmiahnya sebagai antipiretik. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan parameter-parameter baik parameter spesifik maupun non spesifik dimana parameter ini dilakukan agar dapat menjaga atau menjamin bahwa produk akhir dari suatu obat. Ekstrak dari tanaman waru dihasilkan dari proses ekstraksi dengan menggunakan metode maserasi dengan menggunakan pelarut metanol. Pengujian parameter spesifik meliputi uji identitas, uji organoleptik. Sedangkan untuk uji non spesifik meliputi uji susut pengeringan, uji kadar air, uji bobot jenis, uji kadar abu total. Hasil standarisasi spesifik menunjukkan identitas sampel yang digunakan adalah ekstrak methanol kulit batang waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) uji organoleptic menunjukkan ekstrak kental dengan warna coklat kehitaman, dan berbau khas tanaman tanaman waru. Hasil uji parameter non spesifik ekstrak menunjukkan hasil uji susut pengerinagn sebanyak  $9,2936\% \pm 0,192$ , kadar air  $17,1359\% \pm 1,722$ , uji bobot jenis  $5-30\% \pm 0,039$ , kadar abu total  $5,7156\% \pm 0,039$ , dan uji kadar abu tidak larut asam  $2,8904\% \pm 0,487$ . Dari data tersebut diperoleh ekstrak memenuhi persyaratan secara umum sebagai bahan baku herbal terstandar.

**Kata Kunci : Standarisasi, Kulit Batang Waru, Bahan baku obat herbal**



## ABSTRACT

**Mohamad Firdaus Mutiara. 2018. Determination of Nonspecific Parameter Standardization of Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) Bark Extract as Standardized Raw Material of Herbal Medicine. Undergraduate Thesis. Bachelor Program Study. Pharmaceutical Department, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University. Advisor I Moh. Adam Mustafa, S.Si., M.sc. and Advisor II Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt.**

Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) is one of the traditional plants used to reduce fever or known as antipyretic. This study aims to establish parameters both specific parameter and non-specific parameter of waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) bark extract in which the determination of these parameters is done in order to maintain or guarantee the final quality of medicinal products. The bark of waru was taken from Boalemo village, sub-district of Kwandang, district of North Gorontalo, province of Gorontalo. The extract from the waru bark is produced from the extraction process using maceration method with methanol solvent. The specific parameter test including identity test and organoleptic test, while for non-specific test including drying shrinkage test, moisture content test, relative density test, total ash content test. The result of the specific standardization shows the sample identity used is waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) bark methanol extract. The organoleptic test shows blackish brown and has a distinctive smell of waru. On the non-specific parameter test obtained the result of the drying shrinkage test of  $9.2936\% \pm 0.192$ , the moisture content test of  $17.1359\% \pm 1.722$ , the relative density test of  $5-30\% \pm 0.039$ , the total ash content test  $5.7156\% \pm 0.039$  and the acid-insoluble ash content of  $2.8904\% \pm 0.487$ . From these data it can be concluded that waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) bark extract meets the requirements in general as a standardized raw material of herbal medicine.

**Keywords: Standardization, Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) Bark Extract, Raw Material of Herbal Medicine**

