

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

**ANALISIS KADAR SENYAWA FLAVONOID EKSTRAK METANOL
KULIT BATANG WARU (*Hibiscus tiliaceus. L*) DENGAN
MENGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

**RINA ABD LATIF
NIM: 821414048**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1

Pembimbing 2


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


Suleman Duengo, S.Pd., M.Si
NIP. 19790107 200501 1 002

Mengetahui


Ketua Jurusan Farmasi

Dr. Widysusanti Abdulkadir, S.Si., M.Si., Apt
NIP. 19711219 200012 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

ANALISIS KADAR SENYAWA FLAVONOID EKSTRAK METANOL
KULIT BATANG WARU (*Hibiscus tiliaceus. L*) DENGAN
MENGUNAKAN METODE SPEKTRIFOTOMETRI UV-VIS

Oleh

RINA ABD LATIF

NIM: 821414048

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari / Tanggal : Sabtu / 14 Juli 2018

Waktu : 11.50 s/d selesai

Penguji :

1. Madania, S. Farm. M.Sc., Apt

NIP. 198305182010122 005

2. Fika Nuzul Ramadhani, M.Sc., Apt

3. Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc

NIP. 19770422 200604 1 003

4. Suleman Duengo, S.Pd., M.Si

NIP. 19790107 200501 1 002

Gorontalo, Juli 2018

Dekan FOK



Dr. Lantje Boekosoe, M.Kes
NIP. 195901101986032003

ABSTRAK

Rina Abd Latif. 2018. Analisis Kadar Senyawa Flavonoid Ekstrak Metanol Kulit Batang Waru (*Hibiscus tiliaceus*. L.) dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. 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 Suleman Duengo S.Pd.,M.Si.

Kulit batang waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) merupakan salah satu bagian tanaman dari sekian banyak tanaman yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional untuk menjaga kesehatan sekaligus dapat menyembuhkan suatu penyakit khususnya demam. Senyawa yang berperan dalam menurunkan ataupun meredakan penyakit demam adalah flavonoid. Tujuan dari penelitian ini yaitu menetapkan kadar flavonoid total yang terdapat dalam ekstrak metanol kulit batang waru. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kandungan flavonoid yaitu dengan Kromatografi Lapis Tipis menggunakan eluen n-heksan dan etil asetat pada perbandingan terbaik (7:3) dan untuk menetapkan jumlah kadar yang terkandung di dalamnya menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis. Hasil yang didapatkan dari identifikasi flavonoid yaitu bahwa ekstrak kulit batang waru mengandung senyawa flavonoid yang ditunjukkan dari nilai R_f ekstrak metanol kulit batang waru 0,78 yang nilai tersebut mendekati nilai R_f dari kuarsetin 0,83. Analisis kadar flavonoid ekstrak metanol kulit batang waru dilakukan pada panjang gelombang 382 nm dengan nilai absorbansi 0,178. Kadar total kandungan flavonoid dalam sampel dihitung dengan cara mengkalibrasi nilai absorbansi sampel dengan persamaan linear standar kuarsetin yaitu $y = 0,0604 x - 0,0164$ dengan koefisien korelasi (R^2) = 0,998 dan didapatkan kandungan total flavonoid dalam ekstrak metanol kulit batang waru yaitu 3,218 $\mu\text{g/mL}$ dengan persentase 0,3218 %.

Kata Kunci: Kulit Batang Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.), Kromatografi Lapis Tipis, Spektrofotometri UV-Vi

ABSTRACT

Rina Abd Latif. 2018. Analysis of Flavonoid Compound Level in Methanol Extract of Waru (*Hibiscus tiliaceus*. L.) Bark Using UV-Vis Spectrophotometry. Undergraduate Thesis. Bachelor Program Study. Pharmaceutical Department, Faculty of Sports and Health, Gorontalo State University. Advisor I Moh. Adam Mustapa S.Si., M.Sc. and Advisor II Suleman Duengo S.Pd., M.Si.

Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) bark is one part of the plant, of the many plants used by the community as a traditional medicine, to maintain health as well as to cure a disease, especially fever. One of the compounds that play a role in reducing or relieving the fever is flavonoid. This research aims to set the total flavonoid level contained in the methanol extract of waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) bark. The method used to identify the flavonoid content is Thin Layer Chromatography using eluent n-hexane and ethyl acetate in the best ratio (7:3). To set the number of flavonoid level contained in it, UV-Vis spectrophotometry method is used. The results obtained from the identification of the flavonoid show that the waru bark extract contains flavonoid compound. This is shown from the R_f value of the waru bark methanol extract of 0.78 which is close to the R_f value of quercetin 0.83. Analysis of the flavonoid level of waru bark methanol extract is conducted at wavelength 382 nm with absorbance value of 0.178. The total level of flavonoid in the sample is calculated by calibrating the sample absorbance value with the standard linear quercetin in equation $y = 0,0604 x - 0,0164$ with the correlation coefficient (R^2) = 0.998 and obtained the total level of flavonoid in the methanol extract of waru bark in 3,218 $\mu\text{g/mL}$ with the percentage of 0.3218 %.

Keywords: Waru (*Hibiscus tiliaceus* L.) Bark, Thin Layer Chromatography, UV-Vis Spectrophotometry

