

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit sekunder Pada Daun Afrika

Oleh

Adenia Salama

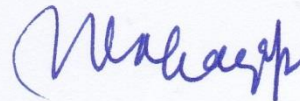
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I

Pembimbing II



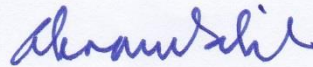
Dr. Weny J.A Musa, M.Si
NIP: 19660822 199103 2 002



Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
NIP: 19620529 198602 2 002

Mengetahui

↓ Ketua Jurusan Pendidikan Kimia



Dr. Akram La Kilo M,Si
NIP. 19770411 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun Afrika**

ADENIA SALAMA

Telah dipertahankan di depan dewan Penguji

Hari/Tanggal : Rabu 27 Januari 2016

Waktu : 08.35- 09.35 WITA

Penguji:

1. **Dra. Yuszda K. Salimi, M.Si**
NIP. 19710323 199802 2 009

1.....

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

2.....

3. **Deasy N. Botutihe, S.Pd, M.Si**
Nip. 19841219 201404 2 001

3.....

4. **Dr. Weny J.A Musa, M.Si**
NIP. 19660822 199103 2 002

4.....

5. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si**
NIP: 19620529 198602 2 002

5.....

Gorontalo, Januari 2016

Mengetahui

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA



Prof. Dr. Hj. Evi Hulakati, M. Pd
NIP: 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Adenia salama. 2016. Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Metabolit Sekunder Pada Daun afrik. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Weny JA Musa M.Si dan Pembimbing II Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si.

Penelitian ini bertujuan mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun afrika. Metode penelitian yang dilakukan adalah isolasi senyawa untuk memperoleh isolat murni. Dari 300 gram sampel dimaserasi dengan pelarut metanol menghasilkan ekstrak metanol 31,58 gram. Uji fitokimia dari isolat memberikan hasil yang positif terhadap senyawa flavonoid, alkaloid, terpenoid dan steroid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa yang diperoleh dari daun afrika berupa kristal bewarna kuning muda. Uji KLT dua dimensi dengan dua perbandingan campuran eluen yaitu kloform : metanol (9:1) sebagai E_1 dengan harga R_f 0,74 dan n-heksan: etil asetat (7:3) sebagai E_2 dengan harga R_f 0,84 menghasilkan noda tunggal. Identifikasi Spektroskopi IR menghasilkan gugus-gugus fungsi ulur $-OH(3421,5\text{ cm}^{-1})$, ulur C-H alifatik ($2954,7\text{ cm}^{-1}$ dan $2852,5\text{ cm}^{-1}$), ulur C=O ($1714,6\text{ cm}^{-1}$), ulur C=C-O ($1639,4\text{ cm}^{-1}$), C-C ($1460,0\text{ cm}^{-1}$ dan ulur C-OH ($1380,9\text{ cm}^{-1}$ yang kemungkinan merupakan senyawa fenol. Hasil ini didukung oleh data spektrofotometer UV-Vis dengan serapan panjang gelombang 390,5 nm diakibatkan oleh adanya transisi elektron-elektron yang tidak berikatan ke orbital anti ikatan ($n \rightarrow \pi^*$) yang disebabkan oleh adanya gugus C=O.

Kata kunci : *Isolasi, karakterisasi, Senyawa Metabolit Sekunder,*

ABSTRACT

Adenia salama. 2016. Isolation and Characterization Of Secondary Metabolites In Africa Leaves. Thesis, Departemen Of Chemistry, Faculty Of Mathematics and Science, State University of Gorontalo. Supervisor I Dr. Weny . JA Musa, M.Si and supervisor II Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si.

The purpose of this research to isolate and characterization of secondary metabolites compound in Africa leaves, 300 gram sample was macarated with methanol and produced 31,58 methanol extract. Phytochemical test of isilate give positive result to flavonoid, alkaloid, terpenoid and steroid. The result of this research showed that the compound from africa leaves had characteristic like acry a crystal with young yellow colour. Two dimensional KLT test with mixing eluen n- hexsane: ethyl acetate (7:3) as E_1 and chloroform: methanol (9:1) E_2 , shomed that R_f value 0,84 and 0,74 respectively. IR spectroscopy identification produce the extend OH ($3421,5 \text{ cm}^{-1}$). The extend of C-H aliphatic ($2954,7 \text{ cm}^{-1}$) and the extend of C-OH ($1380,9 \text{ cm}^{-1}$) wich may phenol compound. This resukt are supported nt the data of UV-Vis spectrophotometer with absorption wanclenght of 390,5 nm caused by the transition of electron not bind to the anti-bonding ($n \rightarrow \pi^*$) are caused by the group C=O.

Keyword: isolation, characterization, secondary metabolites.