

ABSTRAK

Lutfiah Husain. 2021. Identifikasi Senyawa Flavonoid Pada Ekstrak Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.) dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. Karya Tulis Ilmiah, Program Studi D-III Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc dan Pembimbing II A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt.

Bidara arab merupakan salah satu tanaman alternatif yang dapat digunakan sebagai obat tradisional yang memiliki fungsi sebagai antioksidan, antiradang, antimikroba, antijamur, serta antitumor. Salah satu senyawa yang terkandung dalam daun bidara arab yaitu Flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid pada ekstrak daun bidara arab (*Ziziphus spina-christi* L.) dengan metode spektrofotometri UV-Vis. Metode awal untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid yaitu Kromatografi Lapis Tipis menggunakan eluen n-heksan:etil asetat:metanol dengan perbandingan (8:1:1) dan dilanjutkan dengan spektrofotometri UV-Vis. Hasil yang didapatkan dari identifikasi awal yaitu terdapat 4 bercak noda ditunjukkan dengan nilai Rf yaitu 0,28;0,4;0,51;0,65. Keempat noda tersebut diidentifikasi menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Hasil analisis spektrofotometri UV-Vis pada noda ke-1 menunjukkan panjang gelombang pita I (398.50 nm) dan pita II (268.50 nm). Noda ke-2, menunjukkan panjang gelombang pita I (268.50 nm) dan pita II (262.00 nm). Noda ke-3, menunjukkan panjang gelombang pita I (426.50 nm) dan pita II (262.00 nm). Sedangkan pada noda ke-4, menunjukkan panjang gelombang pita I (399.00 nm) dan pita II (268.50 nm). Dari hasil analisis ini, pada noda 1, 3 dan 4 diduga memiliki senyawa flavonoid golongan auron sedangkan noda 2 diduga adalah senyawa flavonoid golongan flavan-3-ol.

Kata Kunci : Daun Bidara Arab (*Ziziphus spina-christi* L.), Flavonoid, Kromatografi Lapis Tipis, Spektrofotometri UV-Vis.

ABSTRACT

Husain, Lutfiah. 2021. Identification of Flavonoid on Christ's Thorn Jujube (*Ziziphus spina-christi* L.) Extract by Using Spectrophotometry UV-Vis. Diploma Thesis, Diploma Study Program of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo, Principal Supervisor: Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc. Co-supervisor: A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt.

Christ's Thorn Jujube is an alternative plant used for traditional medicine with antioxidant, inflammation, antimicrobe, antifungal, and antitumor. Flavonoid is one of the leaf's substances, in which this research aimed to identify the said substance in the leaf's extract by using Spectrophotometry UV-Vis. The early method in determining the flavonoid used thin layered chromatography with eluent n-hexane: ethyl acetate: methanol in an 8:1:1 ratio, followed by Spectrophotometry UV-Vis. The earlier identification obtained four stains with Rf value as follows: 0,28;0,4;0,51;0,65 to be identified with the Spectrophotometry, in which the analysis results in the first stain revealed wavelengths of ribbon I: 398.50 nm and ribbon II: 268.50 nm. The second stain revealed wavelengths of ribbon I: 268.50 nm and ribbon II: 262.00 nm, the third stain revealed wavelengths of ribbon I: 426.50 nm and ribbon II: 262.00 nm, while the fourth stain revealed wavelengths of ribbon I: 399.00 nm and ribbon II: 268.50 nm. The findings revealed stain 1, 3 and 4 is assumed to contain flavonoid of Auron category, while stain two is assumed to contain flavonoid of flavan-3-ol category.

Keywords: Christ's Thorn Jujube (*Ziziphus spina-christi* L.), Flavonoid, Thin Layered Chromatography, Spectrophotometry UV-Vis.



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul:

**IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID PADA EKSTRAK DAUN
BIDARA ARAB (*Ziziphus spina-christi* L.) DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh

LUTFIAH HUSAIN
NIM : 821318048

Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Diuji:

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt
NIP. 19880109 201212 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi DIII Farmasi



Madania, S.Farm., M.Sc., Apt
NIP. 19830518 201012 2 005

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID PADA EKSTRAK DAUN
BIDARA ARAB (*Ziziphus spina-christi* L.) DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh

LUTFIAH HUSAIN
NIM : 821318048

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : **Jumat/26 November 2021**

Waktu : **13.00 – 14.00**

Penguji :

- | | |
|--|---------|
| 1. <u>Dr. Nur Rasdianah, S.Si., M.Si., Apt</u>
NIP. 19750513 200812 2 001 | 1. |
| 2. <u>Mohammad Adam Mustapa, S.Si., M.Sc</u>
NIP. 19770422 200604 1 003 | 2. |
| 3. <u>A. Mu'thi Andy Survadi, M.Farm., Apt</u>
NIP. 19880109 201212 1 001 | 3. |

Gorontalo, November 2021

**Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo**



Prof. Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes
NIP. 19631001 198803 2 002

LEMBAR PENGESAHAN

ARTIKEL

**IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID PADA EKSTRAK DAUN
BIDARA ARAB (*Ziziphus spina-christi* L.) DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**


Oleh:

LUTFIAH HUSAIN

NIM: 821318048

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt
NIP.19880109 201212 1 001