

ABSTRACT

Sukhaiya. 2021. **Phytochemical Screening and Thin Layer Chromatography Profile of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) Bark Extract.** Scientific Paper, Diploma III of Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Hamsidar Hasan, M.Si., Apt, and the co-supervisor is A. Mu'thi Andi Suryadi, M. Farm., Apt.

Jackfruit is a type of plant that is widely grown in tropical are such as Indonesia. The medical plants that are commonly used as traditional medicines are inherited from ancestors, one of which is jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.). Besides, jackfruit plants can be used to treat skin diseases, toothache, fever, ulcers, malaria, and dysentery in children. The study aims to determine the secondary metabolites and thin layer chromatography profile of N-hexane, Chloroform, Ethyl Acetate, and Methanol extracts of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) Bark.

The experimental methods employed in this study are the graded maceration method, KLT method while screening and coloring tests, as well as KLT profile, are done with thin layer chromatography.

The N-hexane extract of jackfruit bark obtains negative results, while the chloroform extract contains alkaloids, tannins, terpenoids, and flavonoids. Ethyl acetate extract contains alkaloid and flavonoid compounds, and the methanol extract contains alkaloids, flavonoids, and terpenoids compounds. In contrast, the KLT method obtains several colors/compounds with Rf value in the N-hexane solvents for 0,68, Chloroform for 0,66, Ethyl acetate for 0,60, and Methanol solvents for 0,67.

Keywords: Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), Chemical Compounds, Thin Layer Chromatography



ABSTRAK

Sukhaiya. 2021. Skrining Fitokimia dan Profil Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Kulit Batang Nangka (*Artocarpus heterophyllus Lam*) Asal Desa Boalemo Gorontalo. Karya Tulis Ilmiah, Diploma III Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Hamsidar Hasan M.Si., Apt dan pembimbing II A. Mu'thi Andy Suryadi, M. Farm., Apt

Tanaman nangka merupakan jenis tanaman yang banyak ditanam di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman yang berkhasiat obat yang biasa digunakan sebagai obat tradisional merupakan warisan nenek moyang, salah satunya adalah tanaman nangka (*Artocarpus heterophyllus Lam*). Tumbuhan nangka dapat digunakan untuk mengobati penyakit kulit, sakit gigi, demam, bisul, malaria, dan disentri pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metabolit sekunder dan profil Kromatografi Lapis Tipis dari ekstrak N-heksan, Kloroform, Etil asetat, dan metanol kulit batang nangka (*Artocarpus heterophyllus Lam*).

Jenis metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode maserasi bertingkat, metode KLT, uji skrining dan uji warna serta profil KLT dengan Kromatografi Lapis Tipis.

Hasil uji ekstrak N-heksan kulit batang nangka negatif, ekstrak Kloroform terdapat alkaloid, tanin, terpenoid, dan flavonoid, pada ekstrak etil asetat terdapat senyawa alkaloid, dan flavonoid, Dan pada ekstrak metanol mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, dan terpenoid. Sedangkan penelitian dengan KLT menghasilkan beberapa warna/senyawa dengan nilai Rf pada pelarut N-heksan 0,68, Kloroform 0,66, Etil asetat 0,60 dan pelarut Metanol 0,67.

Kata Kunci : Tanaman Nangka (*Artocarpus heterophyllus lam*), Senyawa Kimia, Kromatografi Lapis Tipis

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul

**SKRINING FITOKIMIA DAN PROFIL KROMATOGRAFI
LAPIS TIPIS EKSTRAK KULIT BATANG NANGKA
(*Artocarpus hetrophyllus Lam*) ASAL DESA BOALEMO
GORONTALO**

Oleh:


**SUKHAIYA
NIM: 821317020**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1

Pembimbing 2


Dr. Hamsidar Hasan M. Si., Apt
NIP. 19700525 200501 2 001


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

SKRINING FITOKIMIA DAN PROFIL KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS EKSTRAK KULIT BATANG NANGKA (*Artocarpus heterophyllus Lam*) ASAL DESA BOALEMO GORONTALO

Oleh:

SUKHAIYA
NIM : 821317020

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu, 07 Juli 2021

Waktu : 09.00 WITA - Selesai

Penguji:

- | | | |
|---|---|--|
| 1. <u>Wiwit Zuriati Uno S. Farm., M. Si</u>
NIP. 8879490019 | 1 |  |
| 2. <u>Dr. Hamsidar Hasan M. Si., Apt.</u>
NIP. 19700525 200501 2 001 | 2 |  |
| 3. <u>A. Mu'thi Andy Suryadi, M. Farm., Apt</u>
NIP. 19880109 201212 1 001 | 3 |  |

Gorontalo, Juli 2021

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan

Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Hj. Herlina Jusuf, M.Kes.
NIP. 196310011988032002