

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

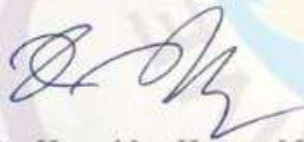
**STANDARISASI DAN KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK ETIL
ASETAT KULIT BATANG NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.)**

Oleh:

**NILUH SRI PURNAMA WATY
NIM: 821417157**

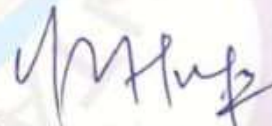
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Dr. Hamsidar Hasan, M.si., Apt
NIP. 19700525200501 2 001

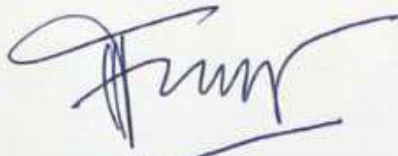
Pembimbing 2



Mahdalena Sv. Pakava, M.Si., Apt
NIP. 19860616 201803 2 001

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul

STANDARISASI DAN KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK ETIL
ASETAT KULIT BATANG NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L)

Oleh:

NILUH SRI PURNAMA WATY
NIM : 821417157

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu / 07 Juli 2021

Waktu : 13.00 WITA s/d selesai

Penguji:

- | | |
|--|---------|
| 1. <u>Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.</u>
NIP. 19770422 200604 1 003 | 1 |
| 2. <u>Wiwit Zuriati Uno, S.Farm., M.Si</u>
NIDK. 8879490019 | 2 |
| 3. <u>Dr. Hamsidar Hasan, M.Si., Apt</u>
NIP. 19700525 200501 2 001 | 3 |
| 4. <u>Mahdalena Sy. Pakaya, M.Si., Apt</u>
NIP. 19860616 201803 2 001 | 4 |

Gorontalo, 07 Juli 2021

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo


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

ABSTRAK

Niluh Sri Purnama Waty. 2021. Standarisasi dan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etil Asetat Kulit Batang Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L). Skripsi Program Studi S-1 Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Dr. Hamsidar Hasan, M.si.,Apt dan Pembimbing II Mahdalena Sy. Pakaya, M.Si.,Apt

Nangka (*Artocarpus heterophylla* L) adalah tumbuhan yang banyak terdapat di Indonesia. Hampir seluruh bagian pohon nangka dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal dimana senyawa flavonoid terprenilasi merupakan metabolit sekunder utama yang terdapat dalam genus *Artocarpus*. Di Indonesia penggunaan obat herbal masih bersifat tidak terukur baik dari segi takaran, maupun proses penyiapannya. Sehingga perlu dilakukan standarisasi hal ini dilakukan untuk menjaga konsistensi serta keseragaman dari bahan obat herbal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan parameter standarisasi spesifik dan non spesifik serta menentukan kadar flavonoid total ekstrak etil asetat kulit batang nangka. Metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi bertingkat menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat dan metanol. Hasil penelitian mengenai parameter organoleptik dari ekstrak etil asetat kulit batang nangka yaitu berwarna merah kehitaman, bau khas, rasa pahit sepat dengan tekstur kental. Simplisia kulit batang nangka memiliki tiga lapisan warna yaitu abu-abu kehijauan dengan bercak putih, lapisan orange dan lapisan coklat muda dengan permukaan tidak rata dan tebal kulit batang kurang lebih 1 cm, serbuk simplisia kulit batang nangka memiliki fragmen kristal oksalat bentuk prisma, serabut, jaringan gabus hablur, dan parenkim dengan amilum. Ekstrak etil asetat mengandung senyawa flavonoid, dan alkaloid. Dan parameter non spesifik ekstrak etil asetat kulit batang nangka yaitu kadar air 16,97%, susut pengeringan 10,48%, kadar abu 9,78%, kadar abu tidak larut asam 1,58% dan bobot jenis 0,912. Dengan kadar flavonoid ekstrak etil asetat adalah 28,1025 µg/mL.

Kata Kunci : Standarisasi, Kadar flavonoid total, Kulit batang nangka

ABSTRACT

Niluh Sri Purnama Waty. 2021. Standardization and Levels of Total Flavonoid in Ethyl Acetate Extract of Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* L.) Bark. Undergraduate Thesis. Bachelor's Degree Program in 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 Mahdalena Sy. Pakaya, M.Si., Apt.

Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus* L.) is a plant that is widely found in Indonesia. Almost all parts of the jackfruit tree can be used as herbal medicine where prenylated flavonoid compounds are the main secondary metabolites contained in the genus of *Artocarpus*. In Indonesia, the use of herbal medicines is still immeasurable, both in terms of dosage and the preparation process. Thus, it is necessary to conduct standardization to maintain the consistency and uniformity of the herbal medicine ingredients. This research was aimed to determine the specific and non-specific standardization parameters and to determine the total flavonoid content of the ethyl acetate extract of jackfruit bark. The extraction method used was graded maceration using n-hexane, ethyl acetate, and methanol as solvents. The results of the research on the organoleptic parameters of the ethyl acetate extract of jackfruit bark are blackish-red in color, specific odor, bitter taste with a thick texture. Jackfruit bark simplicia has three layers of color, namely a layer with greenish-gray with white spots, an orange layer, and a light brown layer with an uneven surface and approximately 1 cm of bark thickness. Jackfruit bark simplicia powder has oxalate crystal fragments in the form of prisms, fibers, crystalline cork tissue, and starchy parenchyma. Ethyl acetate extract contains flavonoid compounds and alkaloids. Non-specific parameters of ethyl acetate extract of jackfruit bark are water content 16.97%, drying loss 10.48%, ash content 9.78% acid-insoluble ash content 1.58%, and specific weight 0.912. The flavonoid content of the ethyl acetate extract is 28.1025 µg/mL.

Keywords: Standardization, Total flavonoid content, Jackfruit bark

