

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul

**STANDARISASI DAN UJI KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK
METANOL KULIT BATANG KELOR (*Moringa oleifera*) DENGAN
MENGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

**MAGHFIRA AMALIA KADANG
NIM : 821417124**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



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

Pembimbing 2



Julivanty Akuba, S.Farm, M.Sc., Apt
NIP.19890728 201903 2 019

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 UJI KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK
METANOL KULIT BATANG KELOR (*Moringa oleifera*) DENGAN
MENGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

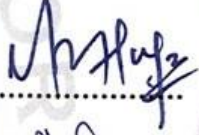


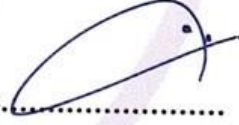
MAGHFIRA AMALIA KADANG
NIM : 821417124

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu/ 1 September 2021

Waktu : 09.00-10.00 WITA

Penguji:

- | | | |
|---|---------|---|
| 1. <u>Mahdalena Sy. Pakaya, S.Farm., M.Si., Apt</u>
NIP. 19860616 201803 2 001 | 1 |  |
| 2. <u>Moh. Aprianto Paneo, M.Farm., Apt.</u> | 2 |  |
| 3. <u>Dr. Hamsidar Hasan, M.Si., Apt</u>
NIP. 19700525200501 2 001 | 3 |  |
| 4. <u>Julianty Akuba, S.Farm, M.Sc., Apt</u>
NIP.19890728 201903 2 019 | 4 |  |

Gorontalo, September 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



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

ABSTRAK

Maghfira Amalia Kadang. 2021. Standarisasi dan Uji Kadar Flavonoid Total Ekstrak Metanol Kulit Batang Kelor (*Moringa oleifera*). Skripsi Program Studi S-1 Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Dr. Hamsidar Hasan, M.si., Apt dan Pembimbing II Julianty Akuba, M.sc., Apt

Kelor (*Moringa oleifera*) adalah tanaman yang banyak terdapat di Indonesia. Hampir seluruh bagian tanaman kelor dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan khususnya untuk pengobatan penyakit. Di Indonesia penggunaan obat herbal masih bersifat tidak terukur baik dari segi takaran, maupun proses penyiapannya. Sehingga perlu dilakukan standarisasi 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 metanol kulit batang kelor. Metode ekstraksi yang digunakan adalah maserasi menggunakan pelarut metanol. Hasil penelitian mengenai parameter organoleptik dari ekstrak metanol kulit batang kelor yaitu berwarna hijau kehitaman, bau khas, rasa pahit dengan tekstur kental. Simplisia kulit batang kelor memiliki tiga lapisan warna lapisan terluar berwarna coklat, bagian kedua setelah kulit luar berwarna hijau, bagian dalam kulit yang menempel pada kayu berwarna putih. Lapisan kulit batang kelor memiliki ketebalan 1,2 cm. Serbuk kulit batang memiliki jaringan gabus, serabut sklerenkim, serabut floem dan kristal oksalat. Ekstrak metanol kulit batang kelor mengandung senyawa flavonoid, dan tanin. Parameter non spesifik ekstrak metanol kulit batang kelor yaitu susut pengeringan 9,81% kadar air 14,85% kadar abu 9,78% kadar abu tidak larut asam 1,25%. Dengan kadar flavonoid ekstrak metanol kulit batang kelor adalah 13,5384 µg/mL.

Kata Kunci : Standarisasi, Kadar Flavonoid Total, Kulit Batang Kelor

ABSTRACT

Maghfira Amalia Kadang. 2021. Standardization and Test of Total Flavonoid Content of Moringa (*Moringa oleifera*) Bark Methanol Extract. 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 Julianty Akuba, M.Sc., Apt.

Moringa (*Moringa oleifera*) is a plant that is widely found in Indonesia. Almost all parts of Moringa are used for various needs, especially for treating diseases. In Indonesia, the use of herbal medicines is still immeasurable in both the dose and the preparation process. Thus, it is necessary to conduct standardization to maintain the consistency and uniformity of herbal medicinal ingredients. This research aimed to determine the specific and non-specific standardization parameters and to determine the total flavonoid content of Moringa bark methanol extract. The extraction method used was maceration using methanol as a solvent. The results of organoleptic parameters of Moringa bark methanol extract are blackish green, specific odor, and bitter taste with a thick texture. Moringa bark *Simplicia* has three layers, the outermost layer is brown, the layer after the outer layer is green, and the inner layer attached to the wood is white. Moringa bark layer has a thickness of 1.2 cm. Bark powder has cork tissue, sclerenchyma fibers, phloem fibers, and oxalate crystals. The methanol extract of Moringa bark contains flavonoid and tannin compounds. Non-specific parameters of Moringa bark methanol extract are drying shrinkage of 9.81%, water content of 14.85%, ash content of 9.78%, and acid insoluble ash content of 1.25%. The flavonoid content of Moringa bark methanol extract was 1.384 ng/ml.

Keywords: Standardization, Total Flavonoid Content, Moringa Bark

