

PENGARUH PERBEDAAN METODE PENGERINGAN TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.)

Auliyaa Az-Zahra
Program Studi Farmasi

ABSTRAK

Latar Belakang : Daun kelor (*Moringa oleifera* L.) merupakan tanaman yang mengandung senyawa flavonoid yang berperan sebagai antioksidan alami. Proses pengeringan diperlukan untuk memperpanjang masa simpan dan mempertahankan kualitas simplisia, namun perbedaan metode pengeringan dapat berpengaruh kestabilan senyawa flavonoid dan aktivitas antioksidannya.

Tujuan : Mengetahui perbedaan metode pengeringan terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan daun kelor (*Moringa oleifera* L.).

Metode : Penelitian eksperimental dilakukan dengan determinasi simplisia, standarisasi simplisia, skrining fitokimia, ekstraksi simplisia dengan maserasi, uji kandungan kimia ekstrak dan antioksidan DPPH secara KLT. Uji kadar flavonoid total dilakukan dengan metode spektrofotometri UV-Vis dan aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH.

Hasil : Kadar flavonoid total dari ekstrak daun kelor dengan berbagai metode pengeringan adalah sebagai berikut $49,2908 \pm 3,8744$ mgQE/g (dehidrator), $47,5834 \pm 0,5167$ mgQE/g (matahari), dan $39,6506 \pm 0,8987$ mgQE/g (AC). Sedangkan aktivitas antioksidan dari ekstrak daun kelor menunjukkan nilai IC_{50} sebagai berikut $76,7819 \pm 4,6499$ ppm (dehidrator), $158,2458 \pm 2,4562$ ppm (matahari) dan $124,6313 \pm 3,6797$ ppm (AC).

Kesimpulan : Metode pengeringan memiliki perbedaan terhadap kadar flavonoid total ($p \text{ value} < 0,05$) dan aktivitas antioksidan ($p \text{ value} < 0,05$), tetapi tidak terdapat korelasi antara kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ($p \text{ value} > 0,05$).

Kata kunci : daun kelor, metode pengeringan, kadar flavonoid total, aktivitas antioksidan

THE EFFECT OF DIFFERENT DRYING METHODS ON TOTAL FLAVONOID CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF MORINGA LEAVES (*Moringa oleifera* L.)

Auliyaa Az-Zahra
Pharmacy Program

ABSTRACT

Background : *Moringa oleifera* L. leaves contain flavonoids, which act as natural antioxidants. Drying is necessary to extend the shelf life and maintain the quality of the medicinal plant, but different drying methods can affect the stability of the flavonoid compounds and their antioxidant activity.

Objective : To determine the total flavonoid content and antioxidant activity of *Moringa oleifera* L. leaves.

Method : Quantitative experimental research included standardization of the medicinal plants, phytochemical screening, extraction of the medicinal plants by maceration, and chemical content testing of the extracts using TLC. Total flavonoid levels were determined using UV-Vis spectrophotometry, and antioxidant activity was determined using the DPPH method.

Result : The total flavonoid content of *Moringa* leaf extracts obtained using various drying methods was as follows: 49.2908 ± 3.8744 mgQE/g (dehydrator), 47.5834 ± 0.5167 mgQE/g (sun-drying), and 39.6506 ± 0.8987 mgQE/g (air conditioning). Meanwhile, the antioxidant activity of the *Moringa* leaf extracts showed IC₅₀ values of 76.7819 ± 4.6499 ppm (dehydrator), 158.2458 ± 2.4562 ppm (sun-drying), and 124.6313 ± 3.6797 ppm (air conditioning).

Conclusion : Drying methods resulted in differences in total flavonoid content (p value < 0.05) and antioxidant activity (p value < 0.05), but there was no correlation between total flavonoid content and antioxidant activity (p value > 0.05).

Keywords : *moringa leaves, drying method, total flavonoid content, antioxidant activity*

LEMBAR PERSETUJUAN ABSTRAK

PENGARUH PERBEDAAN METODE PENGERINGAN TERHADAP KADAR FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.)

Disusun

Oleh:

AULIYAA AZ-ZAHRA

22010321140032

Telah disetujui

Semarang, 16 September 2026

oleh:

Pembimbing 1



Widyaningrum Utami, M.Clin.Pharm., Apt
NIP. H.7.199305122019112001

Pembimbing 2



Dra. MG. Isworo Rukmi, M. Kes
NIP. 10001996