

**PENGEMBANGAN KELOR CELUP ANTIOKSIDAN DENGAN  
VARIASI PROSES PENGERINGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh ujian Sarjana pada  
Program Studi S-1 Farmasi

Universitas Bakti Tunas Husada



**MUHAMAD LUTHFY KOMARUDIN**

**31119076**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA**

**TASIKMALAYA**

**2023**

# **PENGEMBANGAN KELOR CELUP ANTIOKSIDAN DENGAN VARIASI PROSES PENDINGINAN**

**Muhamad Luthfy Komarudin**

**Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada**

## **Abstrak**

Produk minuman herbal celup tidak hanya dihasilkan dari daun teh, tapi bisa juga menggunakan herbal lain seperti daun kelor. Proses penanganan daun kelor diperlukan untuk memperoleh manfaatnya diantaranya pendinginan. Pendinginan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pendinginan oven dan pendinginan matahari. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh proses pendinginan terhadap aktivitas antioksidan dan aktivitas antioksidan dari sediaan teh kelor celup. Metode penelitian ini, serbuk simplisia daun kelor diskriminasi dan dilakukan karakterisasi. Pengujian aktivitas antioksidan infusa simplisia daun kelor dilakukan dengan menggunakan metode DPPH dengan pembandingan vitamin C yang diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 516 nm, hasil uji aktivitas antioksidan  $IC_{50}$  dianalisis menggunakan uji statistik *T-test*. Terdapat senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, steroid dan polifenol pada simplisia daun kelor., uji karakterisasi memenuhi persyaratan standarisasi daun kelor, dan pengujian aktivitas antioksidan infusa simplisia pendinginan oven, pendinginan matahari dan teh kelor celup yaitu 78,461 ppm, 114,491 ppm, 68,953 ppm dan vitamin c sebagai pembandingan sebesar 3,403 ppm. Hasil uji analisis statistik *T-test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara infusa simplisia pendinginan oven dengan matahari yaitu ( $\alpha < 0,05$ ) dan infusa simplisia pendinginan oven dengan teh kelor celup yaitu ( $\alpha < 0,05$ ).

**Kata kunci** : Herbal celup, Pendinginan, Daun kelor, Antioksidan dan Uji *T-test*

# DEVELOPMENT OF ANTIOXIDANT MORINGO DYE WITH VARIATION OF DRYING PROCESSES

Muhamad Luthfy Komarudin

Bachelor of Pharmacy Study Program, Bakti Tunas Husada University

## Abstract

*Herbal dip products are not only made from tea leaves, but can also use other herbs such as moringa leaves. The process of handling Moringa leaves is necessary to obtain its benefits, including drying. Drying can be done in two ways, namely oven drying and sun drying. The purpose of this study was to determine the effect of the drying process on antioxidant activity and antioxidant activity of moringa tea bags. In this research method, simplicia powder of Moringa leaves was screened and characterized. Testing the antioxidant activity of the simplicia infusion of Moringa leaves was carried out using the DPPH method with comparison to vitamin C as measured using a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 516 nm, the results of the IC50 antioxidant activity test were analyzed using the statistical T-test. There are flavonoids, alkaloids, saponins, steroids and polyphenols in the simplicia of Moringa leaves. The characterization tests meet the requirements for standardization of Moringa leaves, and tests of the antioxidant activity of the infusion of oven-dried simplicia, sun-dried and kelorish tea bags are 78.461 ppm, 114.491 ppm, 68.953 ppm and vitamin C as a comparison of 3.403 ppm. The results of the statistical analysis test T-test showed a significant difference between oven-dried simplicia infusion with sun ( $\alpha < 0.05$ ) and oven-dried simplicia infusion with kelor tea dip ( $\alpha < 0.05$ ).*

**Keywords:** *Herbal dip, Drying, Moringa leaves, Antioxidants and T-test*