

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Skripsi, Januari 2023  
M. Rodinal Mupti Akbar  
051191150

## **FORMULASI *HANDBODY LOTION* EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.)**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kelor memiliki nama lain yaitu merunggai (*Moringa oleifera* L.) merupakan tumbuhan yang terdiri dari batang, daun, bunga dan buah. Tanaman daun kelor memiliki kandungan antioksidan, seperti tannin, flavonoid, saponin dan alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kandungan metabolit sekunder dari ekstrak daun kelor pada formulasi *handbody lotion*.

**Metode:** Ekstrak daun kelor diperoleh dengan metode maserasi menggunakan etanol 70%. Pengujian fitokimia dilakukan dengan uji kualitatif meliputi flavonoid, alkaloid, saponin dan tannin. Penetapan kadar flavonoid menggunakan metode kuantitatif. Pengujian karakteristik fisik *handbody lotion* berdasarkan parameter organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya lekat dan daya sebar. Stabilitas fisik menggunakan metode *cycling test* sebanyak 12 hari (6 siklus). Analisis data dilakukan pengujian beda melalui SPSS untuk melihat pada bagian homogenitas, normalitas serta *one-way* anova.

**Hasil:** Metode yang dilakukan adalah metode deskriptif, ekstrak daun kelor positif mengandung flavonoid, alkaloid, saponin, dan tannin. Kandungan flavonoid total ekstrak sebesar 75,81 mgQE/g. Pengujian karakteristik fisik *handbody lotion* berdasarkan parameter organoleptis secara bentuk, warna, bau, homogenitas, pH berkisar 6-7, viskositas 2.313-6,280 cP, daya lekat 1,51-1,79 detik dan daya sebar 5,5-5,8 cm. pengujian *cycling test* mendapatkan hasil tidak adanya perbedaan secara signifikan sebelum maupun sesudah diberi perlakuan *cycling test*.

**Simpulan:** Ekstrak daun kelor pada penelitian ini positif mengandung flavonoid dengan kadar 75,81 mgQE/g. Pengujian karakteristik fisik *handbody lotion* ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* L.) berdasarkan parameter organoleptis, pH, homogenitas, daya lekat, daya sebar, dan viskositas memenuhi rentang yang ditentukan pada kondisi awal dan setelah *cycling test*.

**Kata kunci:** daun kelor, *handbody lotion*, metabolit sekunder, stabilitas fisik

Ngudi Waluyo University  
Study Program of S1 Pharmacy, Faculty of Health Sciences  
Final Project, January 2023  
M. Rodinal Muhti Akbar  
051191150

## **HANDBODY LOTION FORMULATION OF MORINGA LEAF EXTRACT (*Moringa oleifera* L.)**

### **ABSTRACT**

**Background:** Moringa has another name, namely merunggai (*Moringa oleifera* L.) is a plant consisting of stems, leaves, flowers and fruit. Moringa leaf plants contain antioxidants, such as tannins, flavonoids, saponins, and alkaloids. This study aims to evaluate the content of secondary metabolites from Moringa leaf extract in hand body lotion formulations.

**Method:** Moringa leaf extract was obtained by maceration method using 70% ethanol. Phytochemical testing was carried out by qualitative tests including flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins. Determination of levels of flavonoids using quantitative methods. Testing organoleptic parameters, homogeneity, pH, viscosity, adhesion, and spreadability. Physical stability used the cycling test method for 12 days (6 cycles). Data analysis was carried out by different tests through SPSS to see the homogeneity, normality and one-way anova sections

**Result:** The method used is descriptive method, positive moringa leaf extract contains flavonoids, alkaloids, saponins, and tannins. The total flavonoid content of the extract was 75.81 mgQE/g. Testing organoleptic parameters in terms of shape, color, odor, homogeneity, pH ranged from 6-7, viscosity 2313-6.280 cP, adhesion 1.51-1.79 seconds and spreadability 5.5-5.8 cm. the cycling test results showed no significant difference before or after being given the cycling test treatment.

**Conclusion:** Moringa leaf extract in this study positively contained flavonoids, alkaloids, tannins and saponins. The total flavonoids obtained were 75.81 mgQE/g. Testing the physical characteristics of Moringa leaf extract handbody lotion (*Moringa oleifera* L.) based on organoleptic parameters, pH, homogeneity, adhesion, spreadability, and viscosity met the specified range.

**Keyword:** Moringa leaves, handbody lotion, secondary metabolites, physical stability