

## ABSTRAK

**RAHMASARI EKA INDAH. 2022. FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TABLET HISAP EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera* Lamk.) DENGAN VARIASI KONSENTRASI PVP DAN MANITOL, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Endang Sri Rejeki, M.Si dan apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.**

Tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) tanaman yang kaya nutrisi terutama pada bagian daun yang mengandung antioksidan yang tinggi. Daun kelor mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan vitamin C senyawa ini berperan sebagai antioksidan alami untuk menangkal radikal bebas. Tablet hisap adalah sediaan padat yang melepaskan bahan obat dengan melarut perlahan kurang dari 30 menit di dalam mulut. Tujuan penelitian untuk membuat formula tablet hisap dari ekstrak daun kelor yang memiliki mutu fisik tablet yang baik dan memiliki aktivitas antioksidan.

Metode yang digunakan adalah maserasi menggunakan etanol 96%. Tablet hisap daun kelor diuji dengan uji mutu fisik tablet dan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH. Ekstrak daun kelor dibuat tablet hisap dengan variasi konsentrasi PVP dan manitol F1 (0%:13,8%), F2 (3%:13,2%), F3 (4%:12,2%), dan F4 (5%:11,8%). Formula dilakukan pengujian sifat fisik granul dan tablet hisap, data yang didapat dianalisis menggunakan aplikasi SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan tablet hisap formula 4 memiliki mutu fisik yang terbaik pada konsentrasi PVP 5%. Hasil uji aktivitas antioksidan tablet hisap vitamin C yaitu 23,5962 ppm yang tergolong antioksidan sangat kuat daripada aktivitas antioksidan tablet hisap F4 108,848 ppm tergolong antioksidan sedang. Tablet hisap F4 kurang disukai oleh responden karena mengandung manitol paling sedikit daripada formula lainnya.

---

Kata kunci: ekstrak daun kelor, tablet hisap, antioksidan.

## ABSTRACT

**RAHMASARI EKA INDAH. 2022. FORMULATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF MORINGA LEAF EXTRACT LOZENGES (*Moringa oleifera* Lamk.) WITH VARIATIONS IN PVP AND MANITOL CONCENTRATIONS, THESIS, S1 PHARMACY STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY SURAKARTA. Guided by apt. Endang Sri Rejeki, M.Si and apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.**

Moringa plant (*Moringa oleifera* Lamk.) Nutrient-rich plants, especially on the leaves that contain high antioxidants. Moringa leaves contain flavonoids, tannins, and vitamin C compounds that act as natural antioxidants to ward off free radicals. Lozenges are solid preparations that release medicinal materials by dissolving slowly for less than 30 minutes in the mouth. The purpose of the study was to make a lozenge formula from Moringa leaf extract which has good tablet physical quality and has antioxidant activity.

The method used is maceration using 96% ethanol. Moringa leaf lozenges are tested by physical quality test of tablets and antioxidant activity test using DPPH method. Moringa leaf extract is made lozenges with variations in PVP and mannitol concentrations F1 (0%: 13,8%), F2 (3%: 13,2%), F3 (4%: 12,2%), and F4 (5%: 11,8%). The formula is tested for the physical properties of granules and lozenges, the data obtained are analyzed using the SPSS application.

The results showed that formula 4 lozenges had the best physical quality at a PVP concentration of 5%. The results of the antioxidant activity test of vitamin C lozenges are 23,5962 ppm which is classified as a very strong antioxidant than the antioxidant activity of F4 lozenges 108,848 ppm classified as medium antioxidants. F4 lozenges were less preferred by respondents because they contained the least mannitol than other formulas.

---

Keywords: Moringa leaf extract, lozenges, antioxidants.