

INTISARI

FORMULASI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L) DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE DPPH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L) merupakan salah satu tanaman yang berfungsi sebagai antioksidan yang sangat kuat karena senyawa flavonoid yang tinggi. Krim adalah bentuk sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi kedalam bahan dasar yang sesuai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) dapat diformulasi menjadi sediaan krim antioksidan dengan berbagai variasi konsentrasi ekstrak.

Krim diformulasi dengan variasi ekstrak F1 (2%), F2 (2,5%), F3 (3%), F4 (kontrol positif) mengandung vitamin E, F5 (kontrol negatif). Pengujian fisik sediaan mencakup uji organoleptis, homogenitas, viskositas, pH, daya sebar, daya lekat, tipe krim, dan *freeze and thaw*. Data absorbansi digunakan untuk mengukur IC₅₀. Hasil data dianalisis menggunakan *one-way* ANOVA dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil uji aktivitas antioksidan menunjukkan IC₅₀ formula 1, formula 2, formula 3, formula 4, formula 5 berturut-turut adalah 31,187 ppm, 30,935 ppm, 29,522 ppm, 10,382 ppm, 257,462 ppm. Formula 3 adalah formula sediaan krim antioksidan ekstrak daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L) yang mempunyai aktivitas paling baik terhadap antioksidan secara DPPH. Terdapat perbedaan stabilitas fisik pada masing-masing formula krim antioksidan ekstrak daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L).

Kata kunci : daun bayam merah, antioksidan, krim, DPPH

ABSTRACT

SUPPLY FORMULATION OF CREAM RED SPINACH LEAF ETHANOL EXTRACTS (*Amaranthus tricolor* L) AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES TEST WITH DPPH METHOD, SKRIPSI, FACULTAS PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA

Red spinach leaves (*Amaranthus tricolor* L) is one of the plants that functions as an antioxidant that is very strong because of the high flavonoid compounds. Cream is a semi-solid dosage form containing one or more dissolved or dispersed medicinal ingredients into the appropriate base material. The purpose of this study was to determine whether red spinach extract (*Amaranthus tricolor* L.) can be formulated into an antioxidant cream preparation with a variety of extract concentrations.

The cream was formulated with variations of F1 extract (2%), F2 (2.5%), F3 (3%), F4 (positive control) containing vitamin E, F5 (negative control). Physical testing of the preparation included organoleptic tests, homogeneity, viscosity, pH, dispersion, adhesion, cream type, and freeze and thaw. The absorbance data was used to measure IC₅₀. The results of the data were analyzed using one-way ANOVA with a 95% confidence level.

The antioxidant activity test results showed IC₅₀ formula 1, formula 2, formula 3, formula 4, formula 5 respectively 31,187 ppm, 30,935 ppm, 29,522 ppm, 10,382 ppm, 257,462 ppm. Formula 3 is a formula of antioxidant cream preparation of red spinach leaf extract (*Amaranthus tricolor* L) which has the best activity against antioxidants by DPPH. There are differences in physical stability in each antioxidant cream formula of red spinach leaf extract (*Amaranthus tricolor* L).

Keywords: red spinach leaves, antioxidants, creams, DPPH