

INTISARI

SHOLEHA, V.K., 2014, FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOLIK RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) DENGAN METODE DPPH (1,1 Diphenyl-2-picrylhydrazil), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kunyit merupakan salah satu tanaman obat yang telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan karena mengandung 50%-60% zat kurkuminoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak etanolik rimpang kunyit terhadap stabilitas fisik krim dan aktivitas antioksidannya.

Ekstrak etanolik rimpang kunyit diperoleh dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Krim dibuat dalam 5 formula dimana Formula 1, 2, dan 3 masing-masing mengandung ekstrak sebanyak 5%, 10%, dan 20%. Formula 4 merupakan kontrol positif (krim rutin) dan formula 5 merupakan kontrol negatif (krim tanpa zat aktif). Aktivitas antioksidannya diuji dengan metode DPPH, serta diamati stabilitas fisiknya yang meliputi homogenitas, daya sebar, daya lekat, viskositas, pH, dan tipe krim.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa krim ekstrak etanolik rimpang kunyit dalam berbagai konsentrasi memiliki homogenitas yang baik. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak dalam krim menghasilkan nilai viskositas dan daya lekat yang semakin kecil, tetapi daya sebar semakin besar. Nilai IC_{50} ekstrak etanolik rimpang kunyit adalah 43,152 ppm. Hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak dalam krim menunjukkan IC_{50} formula 1, 2, dan 3 berturut-turut adalah 67,143 ppm, 64,565 ppm, dan 62,116 ppm. Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan aktivitas antioksidan ekstrak rimpang kunyit sebelum dan sesudah dibuat sediaan krim, serta setelah masa penyimpanan selama 21 hari.

Kata kunci : Ekstrak etanolik rimpang kunyit, krim, uji stabilitas fisik, uji aktivitas antioksidan

ABSTRACT

SHOLEHA, V.K., 2014, FORMULATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST CREAM EXTRACT ETHANOLIC OF TURMERIC RHIZOME (*Curcuma domestica* Val.) USING DPPH METHOD (1.1 Diphenyl-2-picrylhydrazil), THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Turmeric is one of the medication plants which has been proven to have antioxidant activity because it contains 50%-60% kurkuminoid substances. The aim this research is to know variation concentration effect of turmeric ethanolic extract in cream formulation to the physical stability and antioxidant activity.

Extract of turmeric rhizome is obtained by maseration way of the using 96% ethanol liquid. The cream made in 5 formulas where the formula 1, 2, and 3 each contain extracts as much as 5%, 10%, and 20%. Formula 4 is a positive control and formula 5 is a negative control. Antioxidant activity tested with the DPPH method, and observed physical stability, the homogeneity, spreading, adhering, viscosity, pH, and type of cream, respectively.

The results shows that the cream of extract ethanolic from turmeric rhizome in various concentrations have good homogeneity. More than concentration of extract in cream produce the viscosity and adhering smaller, but spreading getting bigger. The IC_{50} extract ethanolic of turmeric rhizome is 43,152 ppm. Result from antioxidant activity shows IC_{50} of formula 1, 2, and 3 straight up is 67,143 ppm, 64,565 ppm, and 62,116 ppm, respectively. Result shows there are differences antioxidant activity of extract ethanolic from turmeric rhizome before and after they made a cream, and after the storage for 21 days.

Keywords: Extract ethanolic of turmeric rhizome, cream, physical stability test, antioxidant activity test.