

INTISARI

MULYAWATI T., 2013, UJI MUTU FISIK DAN STABILITAS KRIM HERBA KATE MAS (*Euphorbia heterophylla* L) SEBAGAI ANTIOKSIDAN, FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Antioksidan merupakan senyawa yang penting dalam menjaga kesehatan dan melindungi tubuh dari efek negatif radikal bebas. Salah satu sumber senyawa antioksidan adalah flavonoid yang berasal dari tumbuhan. Tanaman yang berkhasiat sebagai antioksidan antara lain adalah herba kate mas (*Euphorbia heterophylla* L). Penggunaan secara langsung herba kate mas sebagai antioksidan dinilai kurang praktis, sehingga perlu dilakukan suatu pengembangan yang lebih sesuai. Usaha pengembangan yang dilakukan adalah membuat herba kate mas dalam bentuk sediaan krim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya aktivitas antioksidan dari ekstrak herba kate mas yang telah dibuat dalam sediaan krim terhadap radikal bebas DPPH yang dinyatakan dengan harga IC_{50} .

Herba kate mas diekstraksi menggunakan metode maserasi, kemudian dibuat dalam bentuk sediaan krim dengan basis *vanishing cream* dengan variasi konsentrasi ekstrak herba kate mas yang berbeda yaitu 1%, 2%, 3%. Hasil krim diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH (1,1-dipenil-2-pikrilhidrasil). Aktivitas terhadap radikal DPPH diukur dengan alat Spektrofotometer pada panjang gelombang 515 nm setelah 30 menit, kemudian ditentukan harga IC_{50} -nya. Rutin digunakan sebagai pembanding dalam penelitian ini.

Hasil menunjukkan bahwa krim herba kate mas memiliki aktivitas antioksidan yang terbaik pada formula III dengan konsentrasi ekstrak 3% pada minggu ke-0 dengan nilai IC_{50} sebesar 127,350 ppm sedangkan rutin sebagai pembanding mempunyai IC_{50} sebesar 7,798 ppm

Kata kunci : Herba kate mas, krim, antioksidan, DPPH.

ABSTRAC

MULYAWATI T., 2013, THE PHYSICAL QUALITY AND STABILITY TESTING OF KATE MAS (*Euphorbia heterophylla* L.) HERB ANTIOXIDANT, PHARMACY FACULTY OF SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Antioxidant is an important compound in maintaining health and protecting body from negative effect of free radical. One of antioxidant sources was flavonoid derived from plant. The plant having antioxidant activity included kate mas (*Euphorbia heterophylla* L.) herb, among others. The directly use of kate mas (*Euphorbia heterophylla* L.) herb as antioxidant is considered as less practical, thereby needs a more suitable development. The development attempt taken it to prepare the kate mas herb in the form of cream. This research aimed to find out the antioxidant activity from kate mas herb extract prepared in the form of cream on DPPH free radical expressed in IC₅₀ value.

Kate mas herb was extracted using maceration method, and then prepared into cream from on the basis of *vanishing cream* with varying concentration of kate mas herb extract of 1%, 2%, and 3%. The cream product was tested for its antioxidant activity using DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl) method. The activity on DPPH radical was measured using spectrophotometer with 515 nm wavelength after 30 minutes, and then the IC₅₀ value was determined. Routine was used as the control in this research.

The result showed that the kate mas herb cream had the best antioxidant activity in the formula III with the extract concentration of 3% on the week-0, with the IC₅₀ value of 127.350 ppm while the routine as the control had IC₅₀ of 7.798 ppm.

Keywords : Kate mas herb, cream, antioxidant, DPPH.