

INTISARI

Tetrahidropentagamavunon-0 (THPGV-0) merupakan senyawa analog dari metabolit kurkumin, tetrahidrokurkumin (THC). THPGV-0 telah dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan yang lebih baik dibandingkan dengan vitamin E dan senyawa induknya, PGV-0. Senyawa ini diformulasikan menjadi produk farmasi yang potensial sebagai agen anti penuaan (*antiaging*). Pembuatan suatu produk farmasi memerlukan penelitian untuk mengetahui karakter dari sediaan dan kemampuannya memberikan efek yang diharapkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi senyawa THPGV-0 terhadap sifat fisik dan aktivitas antioksidan sediaan krim.

Krim dibuat dengan variasi konsentrasi THPGV-0 yaitu 0,01%, 0,02%, dan 0,03% b/b. Uji sifat fisik sediaan krim yang dilakukan adalah uji organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, dan daya lekat. Metode yang digunakan untuk menguji aktivitas antioksidan sediaan krim adalah dengan metode DPPH. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *one-way* ANOVA untuk mengetahui tingkat signifikansi sifat fisik dan aktivitas antioksidan antar formula krim.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi senyawa THPGV-0 dalam sediaan krim tidak menimbulkan perbedaan pada sifat fisik. Hasil uji aktivitas antioksidan dengan perbedaan konsentrasi senyawa THPGV-0 dalam krim menunjukkan peningkatan aktivitas antioksidan sediaan krim.

Kata kunci: Tetrahidropentagamavunon-0 (THPGV-0), antioksidan, krim, sifat fisik

ABSTRACT

Tetrahydropentagamavunone-0 (THPGV-0) is an analogue of a metabolite compound of curcumin, tetrahydrocurcumin (THC). THPGV-0 had reported to have better antioxidant activity than vitamin E and its parent compound, PGV-0. This compound was formulated into a pharmaceutical product, which is potential as an anti-aging. Manufacturing of a pharmaceutical product requires research to obtain information of the character of the preparation and the ability to provide the expected effect. This study was conducted to determine the effect of difference concentrations of THPGV-0 compound to the physical properties and antioxidant activity of cream preparations.

Cream was varied into 0,01%, 0,02%, and 0,03% w/w of THPGV-0 concentrations. Physical properties of the cream preparations were obtained by organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, dispersive power, and adhesion test. The antioxidant activity test was conducted using DPPH method. The obtained data were statistically analyzed using one-way ANOVA determine the significance level of physical properties and antioxidant activity among the cream formulas.

The result had shown that difference concentrations of THPGV-0 in cream preparations does not cause differences in physical properties. The difference in concentration of THPGV-0 of cream preparations showed an increase in antioxidant activity.

Keywords: Tetrahydropentagamavunone-0 (THPGV-0), antioxidant, cream, physical properties