

ABSTRAK

OKTAVIANI, PC., 2024. UJI AKTIVITAS GEL EKSTRAK ETANOL WORTEL (*Daucus carota* L.) SEBAGAI PELEMBAP KULIT SKRIPSI, PROGRAM STUDI S-1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI. Dibimbing oleh Dr. apt. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si. dan apt. Santi Dwi Astuti, M.Sc.

Wortel (*Daucus carota* L.) mengandung senyawa metabolit yaitu flavonoid, tanin, alkaloid, saponin. Antioksidan yang terkandung dalam wortel ada pada senyawa flavonoid yang dapat memberikan efek melembapkan dan mencerahkan kulit. Tujuan dari penelitian ini adalah membuktikan ekstrak etanol wortel dapat memberikan efek melembapkan pada kulit dan mengetahui karakteristik mutu fisik dari sediaan gel ekstrak etanol wortel yang dihasilkan.

Wortel diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pada uji iritasi menggunakan hewan uji kelinci, dan pada uji aktivitas pelembap kulit dengan menggunakan perbandingan konsentrasi 2%, 4%, dan 8% menggunakan alat *Skin Analyzer* menggunakan prodandus manusia berjumlah 15 orang. Penelitian ini diuji menggunakan uji Anova untuk melihat nilai perbandingan F1, F2, dan F3 aktivitas ekstrak etanol wortel dan *post hoc test Tukey*. Pelembap kulit diamati melalui parameter pengujian organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, stabilitas, iritasi, dan kelembapan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gel ekstrak etanol wortel (*Daucus carota* L.) dengan variasi konsentrasi ekstrak etanol wortel sebagai zat aktif memenuhi stabilitas dan mutu fisik yang baik. Konsentrasi ekstrak berpengaruh terhadap aktivitas gel pelembap yaitu pada konsentrasi 4% yang ada pada formula 2 dengan hasil yang paling baik yaitu 49,50 %. kadar lembap pada relawan dari masing-masing replikasi ada perbedaan yang tidak signifikan di hari yang berbeda kadar lembap mengalami naik dan turun, dikarenakan ada berbagai faktor yaitu jenis kulit dari relawan 1, 2, dan 3 tidak sama.

Kata kunci : Wortel, pelembap, senyawa metabolit, *Skin Analyzer*

ABSTRACT

OKTAVIANI, P.C., 2024. ACTIVITY TEST OF CARROTS (*Daucus carota* L.) ETANOL EXTRACT GEL AS A SKIN MOISTURIZER SKRIPSI, STUDY PROGRAM S-1 PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Dr. apt. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si. and apt. Santi Dwi Astuti, M.Sc.

Carrots (*Daucus carota* L.) contain metabolite compounds namely flavonoids, tannins, alkaloids, saponins. Antioxidants contained in carrots are flavonoid compounds that can provide moisturizing and brightening effects on the skin. The purpose of this research is to prove that carrot ethanol extract can provide a moisturizing effect on the skin and determine the physical quality characteristics of the resulting carrot ethanol extract gel preparation.

Carrots were extracted by maceration method using 96% ethanol solvent. In the irritation test using rabbit test animals, and in the skin moisturizing activity test using a concentration ratio of 2%, 4%, and 8% using the Skin Analyzer tool using 15 human. This study was tested using Anova test to see the value of F1, F2, and F3 comparison of carrot ethanol extract activity and Tukey's post hoc test. Skin moisturization was observed through organoleptic testing parameters, homogeneity, pH, viscosity, spreadability, stability, irritation, and moisture.

The results showed that carrot ethanol extract gel (*Daucus carota* L.) with varying concentrations of carrot ethanol extract as an active substance met good physical stability and quality. The concentration of the extract affects the activity of the moisturizing gel, namely at a concentration of 4% in formula 2 with the best results of 49.50%. Moisture content in volunteers from each replication there is an insignificant difference on different days the moisture content goes up and down, because there are various factors, namely the skin type volunteers 1, 2, and 3 is not the same.

Keywords: Carrot, moisturizer, metabolite compounds, *Skin Analyzer*