

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Kesehatan
Skripsi, Februari, 2023
Niken Delvin Tinasari
051191062

FORMULASI *FACIAL WASH* GEL EKSTRAK BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa*) DAN UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIOKSIDAN

ABSTRAK

Latar Belakang : Buah parijoto diketahui memiliki kandungan senyawa aktif golongan flavonoid. Aktivitas antioksidan buah parijoto termasuk ke dalam kategori kuat hingga sangat kuat sehingga dijadikan dalam sediaan *facial wash* gel. Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi stabilitas fisik dan aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dilihat dengan parameter IC_{50} yang dihasilkan sediaan.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian *post design* eksperimental. Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi. Konsentrasi sediaan *facial wash* gel buah parijoto (*Medinilla speciosa*) F1 (0,5%), F2 (1%) , dan F3(1,5%). Uji stabilitas fisik selama 5 siklus 10 hari yang meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji tinggi busa, dan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH.

Hasil : Uji stabilitas dipercepat selama 5 siklus 10 hari untuk melihat adanya pemisahan fase antara fase minyak, fase air dan ekstrak meliputi organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, dan tinggi busa pada sediaan *facial wash* gel ekstrak buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) menunjukkan bahwa sediaan stabil selama penyimpanan dibuktikan pada hasil statistik $>0,05$ berbeda tidak signifikan. Hasil nilai ic_{50} aktivitas antioksidan perbandingan kuersetin sebesar 4,199 ppm, ekstrak buah parijoto 33,134 ppm kontrol positif 37,179 ppm, F1 dengan konsentrasi ekstrak 0,5% didapatkan nilai IC_{50} 155,315 ppm (sangat lemah), F2 dengan konsentrasi ekstrak 1% didapatkan nilai IC_{50} 137,797 ppm dengan kategori sedang , dan F3 konsentrasi ekstrak sebanyak 1,5% dengan hasil IC_{50} 96,165 ppm dengan kategori kuat.

Kesimpulan : Sediaan *facial wash* gel ekstrak buah parijoto memiliki stabilitas yang baik dalam uji stabilitas dipercepat selama 5 siklus 10 hari dan formula 3 dengan konsentrasi ekstrak tertinggi yaitu 1,5% menunjukkan hasil yang paling baik dilihat dari nilai IC_{50} 96,165 ppm dengan kategori kuat.

Kata Kunci : *Medinilla speciosa*, *Facial wash* gel, Antioksidan

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Studi Program, Faculty of Health
Final Project, February 2023
Niken Delvin Tinasari

051191062

FACIAL WASH GEL FORMULATION OF PARIJOTO FRUIT EXTRACT (*Medinilla speciosa*) AND ITS ACTIVITY TEST AS AN ANTIOXIDANT

ABSTRACT

Background : Parijoto fruit is known to contain active compounds of the flavonoid group. The antioxidant activity of Parijoto fruit is in the strong to very strong category so that it is used in facial wash gel preparations. The aim of the study was to evaluate the physical stability and antioxidant activity using the DPPH method as seen by the IC50 parameter produced by the preparation.

Methods: This research is an experimental post design study. The extraction method used is the maceration method. The concentration of the parijoto fruit (*Medinilla speciosa*) facial wash gel preparation was F1 (0.5%), F2 (1%), and F3 (1.5%). Physical stability test for 5 cycles of 10 days which included organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, foam height test, and antioxidant activity test with the DPPH method.

Results: Stability test was accelerated for 5 cycles of 10 days to see the presence of phase separation between the oil phase, the water phase and the extract including organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, and foam height in the facial wash gel preparation of Parijoto fruit extract (*Medinilla speciosa*) showed that the preparation Stable during storage as evidenced by statistical results > 0.05 , the difference is not significant. The IC50 value for the antioxidant activity of the quercetin comparator was 4.199 ppm, Parijoto fruit extract was 33.134 ppm, the positive control was 37.179 ppm, F1 with an extract concentration of 0.5% obtained an IC50 value of 155.315 ppm (very weak), F2 with an extract concentration of 1% obtained an IC50 value of 137.797 ppm. in the medium category, and F3 extract concentration of 1.5% with an IC50 yield of 96.165 ppm in the strong category.

Conclusion: Parijoto fruit extract facial wash gel has good stability in an accelerated stability test for 5 cycles of 10 days and formula 3 with the highest extract concentration of 1.5% shows the best results as seen from the IC50 value of 96.165 ppm in the strong category.

Keywords : *Medinilla speciosa*, Facial wash gel, Antioxidant