

INTISARI

MUNADHIROH L., 2021, UJI MUTU FISIK DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL BUAH PEPAYA (*Carica papaya L.*) DENGAN SETIL ALKOHOL SEBAGAI *STIFFENING AGENT* DENGAN METODE DPPH, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menghambat aktivitas radikal bebas. Daging buah pepaya mengandung senyawa α - tokoferol, asam askorbat, beta karoten, flavonoid, vitamin B1, dan niasin. Senyawa flavonoid dan vitamin C memiliki aktivitas sebagai antioksidan, karena memiliki kemampuan untuk menghilangkan dan secara efektif mengurangi spesies pengoksidasi yang merusak. Senyawa yang mempunyai aktivitas antioksidan diketahui dapat mencegah penuaan dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui uji mutu fisik dan aktivitas antioksidan sediaan krim ekstrak etanol buah pepaya (*Carica Papaya L*) dengan setil alkohol sebagai stiffening agent metode DPPH.

Ekstrak etanol buah pepaya diperoleh dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Krim ekstrak etanol buah pepaya dibuat dalam 4 formula yaitu F1,F2,F3, F4 (Kontrol negatif) dengan setil alkohol dibuat konsentrasi 6%, 8%, 10% dan 8%. Sediaan krim dilakukan uji mutu fisik meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas serta uji stabilitas dengan menggunakan metode *cycling test* sebanyak 6 siklus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah pepaya memiliki aktivitas antioksidan kategori kuat dengan IC_{50} 59,3330 ppm. Krim ekstrak etanol buah pepaya dikategorikan sedang dengan nilai IC_{50} dari Formula 1-3 antara lain F1 127,2571, F2 112,5506 dan F3 148,7150 ppm. Sedangkan kontrol positif krim garnier light complete white speedTM mendapatkan nilai IC_{50} sebesar 84,9654 ppm dengan kategori kuat. Perbedaan variasi konsentrasi setil alkohol memberikan perbedaan pengaruh terhadap stabilitas uji mutu fisik dan ekstrak buah pepaya mempunyai aktivitas antioksidan.

Kata kunci : ekstrak etanol buah pepaya, krim, uji mutu fisik, aktivitas antioksidan

ABSTRACT

MUNADHIROH L., 2021, TEST PHYSICAL QUALITY AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF PAPAYA (*Carica papaya L.*) ETHANOL EXTRACT METHOD WITH SETIL ALCOHOL AS STIFFENING AGENT WITH DPPH METHOD.

Antioxidants are compounds that can inhibit the activity of free radicals. Papaya flesh contains -tocopherol compounds, ascorbic acid, beta carotene, flavonoids, vitamin B1, and niacin. Flavonoid compounds and vitamin C have antioxidant activity, because they have the ability to remove and effectively reduce damaging oxidizing species. Compounds that have antioxidant activity are known to prevent premature aging. This study aims to determine the physical quality and antioxidant activity of papaya (*Carica Papaya L*) ethanol extract cream with cetyl alcohol as a stiffening agent using the DPPH method.

Ethanol extract of papaya fruit was obtained by maceration method using 96% ethanol as solvent. Papaya fruit ethanol extract cream was made in 4 formulas, namely F1, F2, F3, F4 (negative control) with cetyl alcohol concentration of 6%, 8%, 10% and 8%. The cream preparations were tested for physical quality including organoleptic tests, homogeneity, pH, spreadability, adhesion, viscosity and stability tests using the cycling test method for 6 cycles.

The results showed that the ethanol extract of papaya fruit had a strong category of antioxidant activity with an IC_{50} of 59,3330 ppm. Papaya fruit ethanol extract cream was categorized as moderate with IC_{50} values from Formula 1-3, including F1 127.2571, F2 112.5506 and F3 148.7150 ppm. While the positive control of Garnier Light Complete White Speed™ cream got an IC_{50} value of 84.9654 ppm in the strong category. Differences in the concentration of cetyl alcohol gave different effects on the stability of the physical quality test and antioxidant activity of papaya fruit ethanol extract cream.

Keywords: ethanol extract of papaya fruit, cream, physical quality test, antioxidant activity.