

INTISARI

DEWI, N.S.A.,2017, FORMULASI SEDIAAN GEL EKSTRAK BUAH KERSEN (*Muntingia calabura* L.) DENGAN BASIS AQUPEC HV-505 SEBAGAI ANTIOKSIDAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Buah kersen merupakan salah satu tanaman yang telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan karena mengandung zat flavonoid dan vitamin C. Buah kersen diekstraksi dibuat dalam sediaan gel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah perbedaan konsentrasi ekstrak buah kersen mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan gel, mengetahui konsentrasi ekstrak yang paling baik, dan potensi antioksidan dalam sediaan gel.

Ekstrak buah kersen diekstraksi dengan metode maserasi kemudian dikentalkan dengan *rotary evaporator*. Gel dibuat dalam 5 formula yaitu formula 1, 2, 3 masing-masing mengandung sebanyak 5%, 10%, 15% ekstrak buah kersen. Formula 4 merupakan kontrol negatif dan formula 5 merupakan kontrol positif. Aktivitas antioksidan diuji dengan metode DPPH, kemudian diamati sifat fisiknya meliputi homogenitas, daya sebar, daya lekat, viskositas, pH dan stabilitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah kersen mempunyai pengaruh terhadap sifat fisik dan stabilitas sediaan gel. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak dalam gel menghasilkan nilai viskositas dan daya sebar yang kecil, tetapi daya lekatnya semakin besar dan memiliki homogenitas yang baik. Nilai IC_{50} ekstrak buah kersen adalah 89,625 ppm. Hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak dalam gel menunjukkan pada formula 3 yang memiliki aktivitas antioksidan paling baik yaitu 109,621 ppm. Hasil uji menunjukkan formula tersebut memiliki potensi antioksidan yang lemah.

Kata kunci : Ekstrak buah kersen, gel, antioksidan

ABSTRACT

DEWI, N.S.A., 2017, FORMULATION OF GEL EXTRACT OF KERSEN FRUIT (*Muntingia calabura* L.) WITH BASE AQUPEC HV-505 AS ANTIOKSIDAN, THESIS, PHARMACEUTICAL FACULTY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

It has been proven that kersen fruit has antioxidant activity because it contains flavonoids and vitamin C. The extracted kersen fruit is made in the form of gel. The objective of the study is to determine whether the different concentration of kersen extract has an effect on physical characteristic and stability of gel, to know the best extract concentration, and antioxidant potency in gel.

Kersen fruit was extracted by maseration method and then condensed with rotary evaporator. The gel were made in 5 formulas: formula 1, 2, 3 each of them contained 5%, 10%, 15% kersen fruit extract. Formula 4 as negative control and formula 5 as positive control. Antioxidant activity was tested by DPPH method, then observed its physical characteristic include homogeneity, spreading capacity, adhesion, viscosity, pH and stability.

Including the results of study showed that kersen fruit extract had an effect on physical characteristic and stability of gel. The higher concentration of extract in the gel resulted smaller viscosity and spreading capacity, but greater adhesiveness and better homogeneity. The IC₅₀ value of kersen fruit extract was 89,625 ppm. The antioxidant activity test result of gel extract showed that the value of formula 3 were as 109,621 ppm. The test results showed that there were potency antioxidant activity as low.

Keywords: Kersen fruit extract, gel, antioxidant