

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas
Kesehatan Skripsi, Februari 2022
Liza Aulinda Muhsan
050118A095

KAJIAN ANTIOKSIDAN DAN AKTIVITAS TABIR SURYA EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) DAN SEDIAAN TOPIKALNYA

ABSTRAK

Latar Belakang : Indonesia termasuk salah satu negara yang beriklim tropis dengan intensitas paparan sinar matahari yang tinggi. Sinar matahari yang dipancarkan pada panjang gelombang 200 – 400 nm disebut sebagai sinar ultraviolet (UV). Salah satu tanaman yang memiliki senyawa flavonoid yang dapat dimanfaatkan sebagai tabir surya alami adalah daun kersen (*Muntingia calabura L.*). Senyawa flavonoid, saponin, polifenol dan tannin, steroid dalam daun kersen dapat digunakan sebagai antioksidan dan tabir surya.

Tujuan : Untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan tabir surya pada daun kersen (*Muntingia calabura L.*)

Metode : Penelitian dilakukan dengan metode non-eksperimental dengan pengambilan kesimpulan yang menggabungkan dua atau lebih penelitian sejenis dari berbagai artikel sehingga memperoleh panduan data sebagai hasil.

Hasil : Daun kersen memiliki senyawa metabolit sekunder flavonoid, saponin, steroid, tanin, fenol, triterpena. Dalam pengujian antioksidan kedua artikel didapatkan hasil nilai IC_{50} kandungan ekstrak pada daun kersen memiliki aktivitas antioksidan dari kategori sedang-kuat dengan nilai IC_{50} (92,1 - 167,70). Sedangkan dalam pengujian tabir surya keempat artikel yang digunakan hasil uji SPF pada sediaan krim, lotion dan gel penelitian menunjukkan hasil formula 4 yang paling baik dari formula lainnya dimana menghasilkan nilai urutan artikel 2, 4 dan 6 dengan nilai SPF (18,92 : 20,8 : 18,92).

Kesimpulan : Daun kersen memiliki kandungan aktivitas sebagai antioksidan dan tabir surya pada sediaan farmasi dan kandungan senyawa metabolit sekunder yang berperan sebagai antioksidan dan tabir surya pada daun kersen yaitu flavonoid, saponin, tanin, steroid, fenol dan triterpena.

Kata kunci : Daun Kersen, Antioksidan, Tabir Surya, Sediaan Topikal

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, February 2022
Liza Aulinda Muhsan
050118A095

STUDY OF ANTIOXIDANTS AND SOLAR S CREEN ACTIVITIES OF KERS EN (*Muntingia calabura* L.) LEAF EXTRACT AND ITS TOPICAL PREPARATIONS

ABSTRACT

Background : Indonesia is one of the countries with a tropical climate with high intensity of sun exposure. Sunlight emitted at a wavelength of 200-400 nm is referred to as ultraviolet (UV) light. One of the plants that have flavonoid compounds that can be used as a natural sunscreen is cherry leaf (*Muntingia calabura* L.). Flavonoid compounds, saponins, polyphenols and tannins, steroids in cherry leaves can be used as antioxidants and sunscreens.

Objective : To determine the antioxidant and sunscreen activity of cherry leaves (*Muntingia calabura* L.)

Methods : The research was conducted using a non-experimental method with conclusions that combine two or more similar studies from various articles so as to obtain a data guide as a result.

Results : Cherry leaves have secondary metabolites of flavonoids, saponins, steroids, tannins, phenols, triterpenes. In the antioxidant testing of the two articles, it was found that the IC50 value of the extract in cherry leaves had antioxidant activity from the medium-very strong category with the IC50 value (92.1 - 167.70). Meanwhile, in the sunscreen test, the four articles used the SPF test results in cream, lotion and gel preparations. The research showed that formula 4 was the best from the other formulas, which resulted in serial values of articles 2, 4 and 6 with SPF values (18.92: 20, 8 : 18.92).

Conclusion : Cherry leaves contain activity as an antioxidant and sunscreen in pharmaceutical preparations and contain secondary metabolites that act as antioxidants and sunscreens in cherry leaves, namely flavonoids, saponins, tannins, steroids, phenols and triterpenes.

Keywords : Cherry Leaf, Antioxidant, Sunscreen, Topical Preparation