

ABSTRACT

Background: UV radiation can have an adverse effect on the skin. One of the ways to prevent these bad effects is to use sunscreen. The ethanol extract of jeruju leaves contains several secondary metabolites in the form of flavonoids and phenolics so that it has the potential as a sunscreen agent. This study aims to determine the activity of the extract as a sunscreen agent and to determine the SPF value of jeruju leaf extract.

Methods: This research is an experimental laboratory with a quantitative approach. The SPF value of the ethanolic extract of jeruju leaves was determined by measuring the absorbance with several extract concentrations, 100, 200, 300, 400 and 500 ppm at the UV wavelength of 290-400 nm with 5 nm intervals using a UV spectrophotometer. The absorbance data obtained were analyzed using Microsoft Office Excel.

Results: The ethanol extract of jeruju leaves has activity as a sunscreen agent with the best SPF value indicated by a concentration of 500 ppm with a value of 3.8478 followed by a concentration of 400 ppm with a value of 2.9687, a concentration of 300 ppm with a value of 2.2672, a concentration of 200 ppm with a value of 1.7202 and a concentration of 100 ppm with a value of 1.3165.

Conclusion: The ethanol extract of jeruju leaves has the potential as a sunscreen agent with the best SPF is indicated by a concentration of 500 ppm with a value of 3.8478

Keywords: UV radiation, jeruju leaves, SPF.

ABSTRAK

Latar Belakang: Radiasi UV dapat menimbulkan efek buruk pada kulit. Upaya untuk mencegah efek buruk tersebut salah satunya dengan menggunakan tabir surya. Ekstrak etanol daun jeruju mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid dan fenolik sehingga berpotensi sebagai agen tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak sebagai agen tabir surya dan mengetahui nilai SPF dari ekstrak daun jeruju.

Metode: Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dengan pendekatan kuantitatif. Nilai SPF ekstrak etanol daun jeruju ditentukan dengan mengukur absorbansi dengan beberapa konsentrasi ekstrak yaitu 100, 200, 300, 400 dan 500 ppm pada panjang gelombang UV yaitu 290-400 nm dengan interval 5 nm menggunakan spektrofotometer UV. Data absorbansi yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan Microsoft Office Excel.

Hasil: Ekstrak etanol daun jeruju memiliki aktivitas sebagai agen tabir surya dengan nilai SPF terbaik ditunjukkan oleh konsentrasi 500 ppm dengan nilai 3,8478 diikuti dengan konsentrasi 400 ppm dengan nilai 2,9687, konsentrasi 300 ppm dengan nilai 2,2672, konsentrasi 200 ppm dengan nilai 1,7202 dan konsentrasi 100 ppm dengan nilai 1,3165.

Kesimpulan: Ekstrak etanol daun jeruju memiliki potensi sebagai agen tabir surya dengan SPF terbaik ditunjukkan oleh konsentrasi 500 ppm dengan nilai 3,8478

Kata kunci: Radiasi UV, daun jeruju, SPF.