

ABSTRAK

RIRIN RAHAYU, 2021, UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL ASPARAGUS (*Asparagus officinalis* L.) SEBAGAI TABIR SURYA DAN ANTIOKSIDAN SECARA *IN VITRO*, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Muhammad Dzakwan, M.Si. dan apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si.

Sinar matahari mengandung sinar UVB dan radikal bebas yang menyebabkan kerusakan dalam tubuh akibat induksi molekul yang berbahaya bagi kulit. Ekstrak asparagus (*Asparagus officinalis* L) mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan saponin yang bermanfaat sebagai tabir surya dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai SPF dan aktivitas antioksidan serta kandungan senyawa yang terkandung di dalam ekstrak asparagus.

Ekstrak asparagus diperoleh dari simplisia kering asparagus yang dimaserasi dengan pelarut etanol 96% dengan metode maserasi. Uji antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (1,1 Diphenyl-2-picrylhidrazyl). Uji tabir surya dilakukan dengan pembacaan panjang gelombang UVB (290-320). Penentuan nilai SPF dibuat varian konsentrasi 1%;1,5%;2%. Ekstrak asparagus kemudian ditentukan nilai SPF dan aktivitas antioksidan. Masing-masing konsentrasi dilarutkan dengan etanol pa dan dibaca absorbansinya pada alat Spektrofotometer UV-VIS kemudian dihitung nilai spf dan nilai IC₅₀. Data yang didapatkan dianalisis dengan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak asparagus (*Asparagus officinalis* L) memiliki aktivitas sebagai tabir surya dengan nilai SPF berturut-turut 55,57; 73,37; 87,. Ekstrak asparagus dikategorikan ultra. Aktivitas antioksidan ekstrak 112,48ppm dan kuersetin 6,03ppm.

Kata kunci: tabir surya, SPF, antioksidan, asparagus

ABSTRACT

RIRIN RAHAYU, 2021, UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL ASPARAGUS (*Asparagus officinalis* L.) SEBAGAI TABIR SURYA DAN ANTIOKSIDAN SECARA *IN VITRO*, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Muhammad Dzakwan, M.Si. dan apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si.

Sunlight contains UVB rays and free radicals that cause damage in the body due to the induction of molecules that are harmful to the skin. Asparagus (*Asparagus officinalis* L) extract contains flavonoid compounds, tannins, and saponins that are useful as sunscreens and antioxidants. This study aims to determine the SPF value and antioxidant activity as well as the content of compounds contained in asparagus extract.

Asparagus extract was obtained from dried asparagus simplicia macerated with 96% ethanol solvent by maceration method. Antioxidant test was carried out using the DPPH method (1,1 Diphenyl-2-picrylhydrazyl). The sunscreen test was carried out by reading the UVB wavelength (290-320). The determination of the SPF value was made with a concentration variant of 1%; 1.5%; 2%. The asparagus extract was then determined the SPF value and antioxidant activity. Each concentration was dissolved with ethanol pa and the absorbance was read on a UV-VIS Spectrophotometer and then the spf value and IC50 value were calculated. The data obtained were analyzed by SPSS.

The results showed that asparagus extract (*Asparagus officinalis* L) had activity as a sunscreen with SPF values of 55.57; 73.37; 87,. Asparagus extract is categorized as ultra. The antioxidant activity of the extract was 112.48ppm and quercetin 6.03ppm.

Keywords: sunscreen, SPF, antioxidant, asparagus