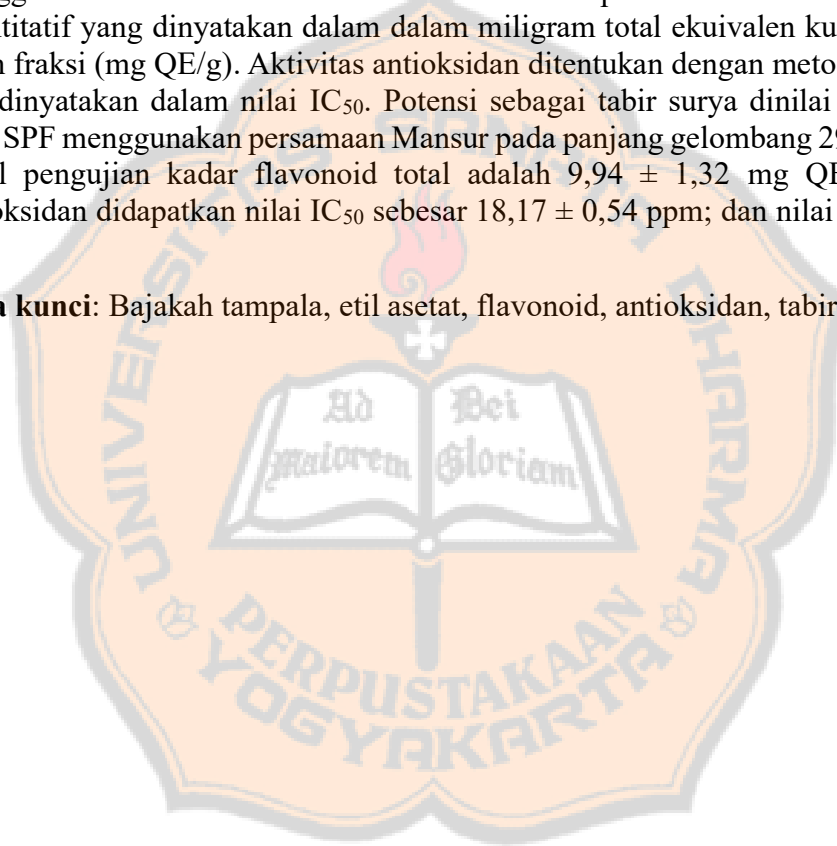


ABSTRAK

Ekstrak etanol bajakah tampala mengandung senyawa flavonoid dengan potensi sebagai antioksidan dan tabir surya. Fraksi etil asetat dipilih karena beberapa jenis flavonoid aglikon meliputi flavanon, flavon, flavonol, dan isoflavon memiliki kecenderungan lebih mudah larut dalam pelarut semi polar. Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar flavonoid total, mengevaluasi aktivitas antioksidan, serta menilai potensi tabir surya dari fraksi etil asetat ekstrak etanol Bajakah tampala. Penelitian ini dimulai dengan pembuatan ekstrak metode maserasi dengan pelarut etanol 70%, kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi cair-cair menggunakan pelarut etil asetat. Analisis flavonoid total dilakukan dengan menggunakan metode KLT untuk kualitatif dan spektrofotometri UV-Vis untuk kuantitatif yang dinyatakan dalam dalam miligram total ekuivalen kuersetin per 1 gram fraksi (mg QE/g). Aktivitas antioksidan ditentukan dengan metode uji DPPH dan dinyatakan dalam nilai IC_{50} . Potensi sebagai tabir surya dinilai berdasarkan nilai SPF menggunakan persamaan Mansur pada panjang gelombang 290 – 320 nm. Hasil pengujian kadar flavonoid total adalah $9,94 \pm 1,32$ mg QE/g aktivitas antioksidan didapatkan nilai IC_{50} sebesar $18,17 \pm 0,54$ ppm; dan nilai SPF sebesar 40.

Kata kunci: Bajakah tampala, etil asetat, flavonoid, antioksidan, tabir surya.



ABSTRACT

Bajakah tampala ethanol extract contains flavonoid compounds with potential as antioxidants and sunscreens. The ethyl acetate fraction was chosen because several types of flavonoid aglycones, including flavanones, flavones, flavonols, and isoflavones, tend to be more soluble in semi-polar solvents. This study aims to determine the total flavonoid content, evaluate antioxidant activity, and assess the sunscreen potential of the ethyl acetate fraction of Bajakah tampala ethanol extract. This study began with the preparation of an extract using the maceration method with 70% ethanol solvent, followed by liquid-liquid fractionation using ethyl acetate solvent. Total flavonoid analysis was performed using TLC for qualitative analysis and UV-Vis spectrophotometry for quantitative analysis, expressed in milligrams of total quercetin equivalent per 1 gram of fraction (mg QE/g). Antioxidant activity was determined using the DPPH assay and expressed as IC_{50} values. The potential as a sunscreen was assessed based on the SPF value using the Mansur equation at a wavelength of 290–320 nm. The results of the total flavonoid content test were 9.94 ± 1.32 mg QE/g, the antioxidant activity was $18,17 \pm 0,54$ ppm, and the SPF value was 40.

Keywords: Bajakah tampala, ethyl acetate, flavonoids, antioxidants, sunscreen.

