

ABSTRAK

Radikal bebas merupakan suatu senyawa reaktif yang tidak stabil yang dapat menyebabkan kerusakan sel, jaringan, dan organ. Bajakah tampala (*Spatholobus Littoralis* Hassk.) merupakan salah satu tanaman yang memiliki aktivitas antioksidan sehingga dapat menangkal radikal bebas. Dalam penelitian ini, bajakah tampala digunakan batangnya kemudian dibuat dalam ekstrak melalui proses sokletasi dengan pelarut etanol 70%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan flavonoid total dan aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol 70% batang bajakah tampala. Kandungan flavonoid total diuji dengan metode kolorimetri menggunakan reagen $AlCl_3$ dengan pembanding kuersetin. Kandungan flavonoid total dinyatakan dengan nilai massa ekivalen kuersetin per g ekstrak. Aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode DPPH (2,2- *diphenyl-1-picrylhydrazyl*) dengan pembanding kuersetin. Aktivitas antioksidan dilihat dari perubahan warna DPPH dari ungu menjadi pudar hingga kuning serta diukur berdasarkan penurunan absorbansi DPPH setelah penambahan larutan uji seri ekstrak etanol 70% batang bajakah tampala dan kuersetin menggunakan spektrofotometer UV-Vis yang dinyatakan dengan nilai IC_{50} . Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan flavonoid total ekstrak etanol 70% batang bajakah tampala hasil sokletasi sebesar $7,31 \pm 0,15$ mg ekivalen kuersetin per gram ekstrak. Nilai aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% batang bajakah tampala hasil sokletasi dengan metode DPPH yang dinyatakan dengan IC_{50} sebesar $141,94 \pm 20,69$ ppm. Nilai aktivitas antioksidan ini termasuk dalam kategori sedang.

Kata kunci : Batang bajakah tampala, flavonoid, kuersetin, kolorimetri, DPPH.

ABSTRACT

Free radicals are unstable reactive compounds that can cause damage to cells, tissues, and organs. Bajakah tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) is one plant that has antioxidant activity so that it can ward off free radicals. In this study, the stem was then made in an extract through a soxhletation process with 70% ethanol solvent. This study aimed to determine the total flavonoid content and antioxidant activity of 70% ethanol extract of bajakah tampala stem. The total flavonoid content was tested by colorimetric method using AlCl_3 reagent with quercetin comparator. The total flavonoid content is expressed by the equivalent mass value of quercetin per g extract. Antioxidant activity was tested using DPPH method (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) with quercetin comparator. Antioxidant activity is seen from the change in DPPH colour from purple to faded to yellow and be measured based on a decrease in DPPH absorbance after the addition of an extract series test solution of bajakah tampala stem and quercetin using a UV-Vis spectrophotometer expressed with an IC_{50} value. The results showed that the total flavonoid content of 70% ethanol extract of bajakah tampala stem with soxhletation method results was $7,31 \pm 0,15$ mg of quercetin equivalent per gram of extract. The value of antioxidant activity of 70% ethanol extract of bajakah tampala stem is measured by the DPPH method expressed by IC_{50} of $141,94 \pm 20,69$ ppm. The value of this antioxidant activity belongs to the medium category.

Keywords : Bajakah tampala stem, flavonoid, quercetin, colorimetry, DPPH.