

ABSTRAK

Radikal bebas merupakan salah satu bentuk senyawa reaktif, dimana senyawa ini memiliki elektron yang tidak berpasangan. Radikal bebas memiliki sifat sangat reaktif, tidak stabil dan dapat dengan mudah bereaksi dengan zat lain seperti protein, lemak maupun DNA dalam tubuh yang dapat merusak dan membentuk radikal bebas baru. Antioksidan dibutuhkan untuk menghambat aktivitas radikal bebas dengan mendonorkan atomnya pada radikal bebas sehingga menghambat pembentukan radikal bebas baru yang dapat merusak. Bajakah tampala (*Spatholobus Littoralis* Hassk.) merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antioksidan yang dapat menghambat radikal bebas. Pada penelitian ini, batang bajakah tampala diekstraksi dengan metode dekokta dan dipekatkan hingga didapatkan ekstrak kering. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui kandungan total fenol dan aktivitas antioksidan dekokta batang bajakah tampala. Pengujian total fenol dilakukan dengan metode *folin-ciocalteu* dengan pembanding asam galat. Nilai total fenol dinyatakan dengan massa mg ekuivalen asam galat per g ekstrak. Uji aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) dengan pembanding rutin. Keberadaan aktivitas antioksidan ditandai dengan perubahan warna pada larutan DPPH dari ungu menjadi pudar hingga kuning serta adanya penurunan absorbansi setelah penambahan dekokta batang bajakah tampala dan pembanding rutin pada pengamatan menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan dinyatakan dengan nilai IC_{50} . Penelitian yang dilakukan memperoleh nilai total fenol dekokta batang bajakah tampala sebesar $2,11 \pm 0,03$ mg ekuivalen asam galat per g ekstrak. Uji aktivitas antioksidan pada dekokta batang bajakah tampala dengan metode DPPH diperoleh nilai IC_{50} sebesar $452,711 \pm 23,92$ ppm. Berdasarkan nilai IC_{50} , maka aktivitas antioksidan masuk dalam kategori lemah.

Kata Kunci : Batang bajakah tampala, dekokta, fenol, folin-ciocalteu, DPPH

ABSTRACT

Free radical are form of reactive oxygen compounds, which have unpaired electrons. Free radical are highly reactive, unstable and can easily reacted with other substances such as proteins, fats and DNA inside the body which can damage and form new free radical. Antioxidant are needed to inhibit the activity of free radicals by donating atom to free radicals and inhibit the formation of new free radicals. Bajakah tampala (*Spatholobus Littoralis* Hassk.) is a plant that has antioxidant activity and can inhibit free radicals. In this study, bajakah tampala stem was made by decocting until a dry extract was obtained. Purpose of the study was to determine total phenol content and antioxidant activity of bajakah tampala decocta. Total fenol content was tested by *folin-ciocalteu* method with gallic acid comparator. Total phenol value is expressed as mg gallic acid per g extract. Test for antioxidant activity was conducted using DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) method with rutin comparator. Presence of antioxidant is characterized by a colour change in DPPH solution from purple to fadded to yellow and a decreased absorbance after the additon of bajakah tampala decocion and rutin comparator using UV-Vis spectrophotometer and expresed by IC_{50} value. Result of the test conducted on total phenol of bajakah tampala decocta value are $2,11 \pm 0,03$ mg gallic acid equivalent per g extract. Antioxiant activity tes on bajakah tampala decocta based on IC_{50} value are $452,711 \pm 23,92$ ppm. Based on the IC_{50} value, the antioxidant activity are in the weak category.

Keyword : Bajakah tampala stem, decocta, phenol, folin-ciocalteu, DPPH

