

ABSTRAK

Tumbuhan bajakah tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) memiliki potensi sebagai antioksidan alami dan tabir surya. Umumnya tanaman ini banyak dimanfaatkan bagian batang maupun akarnya. Penelitian pada batang bajakah tampala bertujuan untuk menetapkan kadar alkaloid total, menganalisis aktivitas antioksidan (nilai IC_{50}), dan uji SPF pada fraksi n-heksan ekstrak etanol batang bajakah tampala. Pengujian kadar alkaloid total dengan metode KLT-Densitometri, analisis aktivitas antioksidan dengan metode DPPH dengan spektrofotometri Vis dan pengukuran nilai SPF dengan spektrofotometri UV. Hasil penelitian skrining fitokimia fraksi n-heksan ekstrak etanol batang bajakah tampala positif mengandung alkaloid, flavonoid, fenolik, dan terpenoid. Hasil penelitian penetapan kadar alkaloid total menunjukkan bahwa alkaloid yang terkandung dalam fraksi sebesar $14,11 \pm 7,65$ mg ekuivalen piperin per gram fraksi n-heksan ekstrak etanol batang bajakah tampala. Hasil penelitian aktivitas antioksidan menunjukkan bahwa fraksi n-heksan ekstrak etanol batang bajakah tampala memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai rata-rata IC_{50} sebesar $25,21 \pm 1,23$ μ g/mL. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa fraksi n-heksan ekstrak etanol batang bajakah tampala memiliki kemampuan sebagai tabir surya dengan nilai SPF pada konsentrasi 5000, 7500 dan 10000 μ g/mL secara berurutan sebesar 39,59; 40,00; 39,40.

Kata kunci: Alkaloid, antioksidan, SPF, n-heksan.

ABSTRACT

The bajakah tampala plant (*Spatholobus littoralis* Hassk. Potential as a natural antioxidant and sunscreen. Generally, both the stem and roots of this plant are widely used. Research on bajakah tampala stems aims to analyze antioxidant activity (IC_{50} value), SPF testing, and determine the total alkaloid content in the n-hexane fraction of bajakah tampala stem ethanol extract. Testing of total alkaloid content using the TLC-Densitometry method, analysis of antioxidant capacity using the DPPH method with Vis spectrophotometry, and measurement of SPF values with UV spectrophotometry. The result of phytochemical screening of the n-hexane fraction of bajakah tampala stem ethanol extract were positive for alkaloids, flavonoids, phenolics and terpenoid. The results of the total alkaloid content determination showed that the alkaloids contained in the fraction were $14,11 \pm 7,65$ mg equivalent piperin per gram n-hexane fraction of bajakah tampala stem ethanol extract. The result of antioxidant activity study showed that the n-hexane fraction of the ethanol extract of the bajakah tampala stem had antioxidant activity with an average IC_{50} value of $25,21 \pm 1,23$ $\mu\text{g/mL}$. The results also showed that the n-hexane fraction had sunscreen properties with SPF value at concentrations of 5000, 7500 and 10000 $\mu\text{g/mL}$ of 39,59; 40,00; and 39,40, respectively.

Keywords: Alkaloids, antioxidants, SPF, n-hexane.

