

ABSTRAK

Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) adalah tumbuhan endemik dari Kalimantan Tengah yang memiliki kandungan metabolit sekunder yang beragam seperti flavonoid, tannin, dan fenolik dengan peran sebagai antioksidan dan berpotensi sebagai agen tabir surya alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi batang Bajakah Tampala khususnya untuk fraksi air ekstrak etanol 70% batang Bajakah Tampala sebagai agen antioksidan yang dilihat dari kadar fenolik total, nilai *Sun Protection Factor*, dan besar nilai aktivitas antioksidannya dari nilai IC_{50} dengan menggunakan bantuan spektrofotometer UV-Vis.

Proses ekstraksi dilakukan selama 1x24 jam dengan rasio serbuk simplisia dan pelarut etanol 70% adalah 1:20. Selanjutnya dilakukan proses fraksinasi cair-cair secara berurutan dengan pelarut heksana dan etil asetat yang akan menyisakan fase air dari ekstrak etanol batang Bajakah Tampala. Fase air tersebut kemudian diuapkan dengan *waterbath* untuk mendapatkan fraksi kering hingga mencapai bobot tetap yang akan digunakan sebagai pengujian aktivitas antioksidan yang dinyatakan dengan IC_{50} , penetapan kadar fenolik total, dan pengukuran nilai SPF dengan menggunakan bantuan spektrofotometer UV-Vis. Hasil penelitian ditunjukkan bahwa fraksi air ekstrak etanol batang Bajakah Tampala memiliki nilai IC_{50} 55,54 $\mu\text{g/mL}$ yang termasuk kuat, kadar fenolik sebesar 127,67 GAE/g, dan rata-rata nilai SPF sebesar 39,99 termasuk dalam proteksi maksimal.

Kata kunci : batang Bajakah Tampala, etanol 70%, fenolik total, *Sun Protection Factor*, IC_{50} .

ABSTRACT

Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) is an endemic plant from Central Kalimantan that contains various secondary metabolites such as flavonoids, tannins, and phenolics, which act as antioxidants and have the potential to be used as natural sunscreen agents. This study aimed to determine the potential of Bajakah Tampala stems, particularly the 70% ethanol extract fraction, as an antioxidant agent based on total phenolic content, Sun Protection Factor (SPF) value, and antioxidant activity value from the IC₅₀ value using a visible spectrophotometer.

The extraction process was carried out for 1x24 hours with a ratio of crude drug powder and 70% ethanol solvent of 1:20. Next, a liquid-liquid fractionation process was carried out sequentially with hexane and ethyl acetate solvents, which would leave the aqueous phase of the ethanol extract of Bajakah Tampala stems. The aqueous phase was then evaporated with a water bath to obtain a dry fraction until it reached a constant weight, which was used to test antioxidant activity expressed as IC₅₀, determine total phenolic content, and measure SPF values using a *visible* spectrophotometer. The results showed that the aqueous fraction of the ethanol extract of Bajakah Tampala stems had an IC₅₀ value of 55,54 µg/mL, which is categorized as strong antioxidant activity, a phenolic content of 127,67 GAE/g, and an average SPF value of 39.99, which is classified as providing ultra protection.

Keyword : Bajakah Tampala stem, ethanol 70%, phenolic total, Sun Protection Factor, IC₅₀.