

## ABSTRAK

Radikal bebas dapat menyebabkan stres oksidatif yang berperan dalam berbagai penyakit degeneratif sehingga diperlukan sumber antioksidan alami dari tanaman obat. Kulit batang Sikkam (*Bischofia javanica* Blume) merupakan tanaman tradisional yang diketahui mengandung berbagai metabolit sekunder bioaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak n-heksana kulit batang Sikkam menggunakan metode DPPH serta mengidentifikasi kandungan fitokimianya. Penelitian dilakukan secara eksperimental melalui ekstraksi maserasi menggunakan etanol 96% yang dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan pelarut n-heksana. Aktivitas antioksidan diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 517 nm dan nilai  $IC_{50}$  ditentukan melalui analisis regresi linear. Hasil skrining fitokimia menunjukkan adanya senyawa fenolik, flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, steroid/terpenoid, dan kuinon. Ekstrak n-heksana menunjukkan aktivitas antioksidan sangat kuat dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar  $10,255 \pm 0,001$  ppm, sedangkan Vitamin C sebesar  $5,842 \pm 0,002$  ppm. Hasil ini menunjukkan bahwa senyawa nonpolar yang tertarik oleh pelarut n-heksana berkontribusi besar terhadap aktivitas antioksidan sehingga kulit batang Sikkam berpotensi dikembangkan sebagai sumber antioksidan alami.

**Kata Kunci :** aktivitas antioksidan, *Bischofia javanica*, metode DPPH, ekstrak n-heksana.

## ABSTRACT

Free radicals can trigger oxidative stress that contributes to various degenerative diseases, increasing the need for natural antioxidants from medicinal plants. Sikkam stem bark (*Bischofia javanica* Blume) is traditionally used in North Sumatra and is known to contain bioactive secondary metabolites. This study aimed to evaluate the antioxidant activity of the n-hexane extract of Sikkam stem bark using the DPPH method and to identify its phytochemical constituents. The research was conducted experimentally through maceration using 96% ethanol followed by fractionation with n-hexane solvent. Antioxidant activity was measured using a UV-Vis spectrophotometer at 517 nm, while the IC<sub>50</sub> value was determined through linear regression analysis. Phytochemical screening revealed the presence of phenolics, flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, steroids/terpenoids, and quinones. The n-hexane extract showed very strong antioxidant activity with an IC<sub>50</sub> value of 10.255 ± 0.001 ppm, while Vitamin C showed 5.842 ± 0.002 ppm. These findings indicate that nonpolar compounds extracted by n-hexane contribute significantly to antioxidant activity and demonstrate the potential of Sikkam stem bark as a natural antioxidant source.

Keywords : Antioxidant activity, *Bischofia javanica* DPPH assay, n-hexane extract