

INTISARI

Ada 950 jenis tanaman obat yang tumbuh di Indonesia, salah satunya adalah pohon faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br.). Faloak telah turun-temurun digunakan sebagai penyembuh luka serta pengobatan penyakit liver oleh masyarakat Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan penelitian sebelumnya, faloak diketahui memiliki kandungan flavonoid yang kadarnya dipengaruhi oleh ketinggian tempat tumbuh dan diameter batangnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh ketinggian tempat tumbuh dan diameter batang pohon faloak terhadap aktivitas antioksidannya.

Penentuan kapasitas antioksidan ekstrak kulit batang faloak dilakukan dengan metode *Cupric Ion Reducing Capacity Assay* (CUPRAC). Dilakukan juga identifikasi senyawa kimia aktif menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT)-densitometri dengan pereaksi semprot DPPH 0,2%. Data kapasitas antioksidan dianalisis secara statistik menggunakan uji univariat. Data KLT-densitometri dianalisis secara deskriptif.

Hasil uji univariat menunjukkan nilai signifikansi 0,009 ($p < 0,05$) untuk pengaruh ketinggian tempat tumbuh dan 0,072 ($p > 0,05$) untuk pengaruh diameter batang terhadap kapasitas antioksidan. Kapasitas antioksidan dipengaruhi oleh ketinggian tempat tumbuh pohon namun tidak dipengaruhi oleh diameter batang pohonnya. Penentuan profil fitokimia menggunakan KLT tidak didapatkan pola yang menunjukkan bahwa ketinggian tempat tumbuh dan diameter batang memengaruhi luas area kromatogram puncak bercak pada R_f 0,47. Hasil deteksi dengan pereaksi semprot DPPH 0,2% menunjukkan pada konsentrasi sampel 1 gram/10 mL tidak terdeteksi aktivitas penangkapan radikal bebas.

Kata kunci : *Sterculia quadrifida* R.Br., kulit batang faloak, antioksidan, KLT-Densitometri.

ABSTRACT

There are 950 types of medicinal plants that grow in Indonesia, one of them is the faloak tree (*Sterculia quadrifida* R.Br.). Faloak has been hereditary used as a wound healer and treatment for liver disease by the people of East Nusa Tenggara. Based on previous research, faloak is known to contain flavonoids that are affected by the altitude and the diameter of the stem. This research was conducted to find out the influence of altitude and diameter of tree trunk of faloak to its antioxidant activity.

Determination of antioxidant capacity of faloak bark leaf extract was done by *Cupric Ion Reducing Capacity Assay* (CUPRAC) method. There was also identification of active chemical compound using thin layer chromatography (TLC)-densitometry method with 0.2% DPPH spray reagent. The antioxidant capacity data were analyzed statistically using univariate tests. The TLC-densitometric data was analyzed descriptively.

The univariate test showed a significance value of 0.009 ($p < 0.05$) for the influence of altitude and 0.072 ($p > 0.05$) for the effect of stem diameter on antioxidant capacity. The capacity of antioxidants is influenced by the height of the tree growing area but not affected by the diameter of the tree trunk. Determination of phytochemical profile using TLC did not get a pattern showing that altitude and stem diameter affect the area of peak chromatogram spots at R_f 0.47. The result of detection with 0,2% DPPH spray reagent indicated at sample concentration 1 gram/10 mL no detectable activity of free radical capture.

Keywords: *Sterculia quadrifida* R.Br., faloak bark, antioxidant, TLC-Densitometry.