

ABSTRAK

Judul : Potensi Kombinasi Ekstrak Etanol 96% Kulit Batang Faloak (*Sterculia comosa* Wall) Dan Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) Sebagai Antioksidan Dengan Metode DPPH Dan ABTS

Nama : Maria Christanti Mariance

Program Studi : Farmasi

Masyarakat Nusa Tenggara Timur (NTT) telah banyak menggunakan tumbuhan obat tradisional sebagai pengobatan, salah satunya yaitu faloak dan kayu manis. Secara empiris masyarakat NTT menggunakan faloak sebagai obat tradisional dengan memanfaatkan air rebusan kulit batang faloak untuk mengobati penyakit hepatitis dan sebagai penambah stamina. Dalam pemanfaatannya sebagai obat herbal masyarakat NTT sering menggunakan tanaman faloak yang dikombinasikan dengan tanaman lain. Salah satu tanaman yang dikombinasikan adalah kayu manis. Namun, belum ada penelitian yang melaporkan kombinasi kedua tanaman tersebut sebagai sumber antioksidan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kombinasi ekstrak kulit batang faloak dan kayu manis sebagai antioksidan berdasarkan pengujian antioksidan dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrasil) dan metode ABTS [2,2'-azinobis (3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid)] serta pengujian total kandungan fenol dan flavonoid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak tunggal kulit batang faloak, kulit kayu manis, dan kombinasi dari kedua tanaman tersebut memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong kuat, baik melalui peredaman radikal bebas DPPH dan ABTS. Aktivitas antioksidan paling tinggi dari metode DPPH dan ABTS terdapat pada kombinasi ekstrak kulit batang faloak dan kayu manis pada perbandingan 1:1 (EFK1:1) dengan nilai IC_{50} berturut sebesar 27,06 $\mu\text{g/mL}$ dan 40,45 $\mu\text{g/mL}$. Aktivitas antioksidan yang kuat dari sampel EFK1:1 dipengaruhi adanya kandungan total fenol dan flavonoid yaitu sebesar 337,91 mgGAE/g dan 4,68 mgQE/g.

Kata kunci : Faloak, kayu manis, total fenol, total flavonoid, DPPH, ABTS.

ABSTRACT

Title : Potential Combination of 96% Ethanol Extract of Faloak Bark (*Sterculia comosa* Wall) and Cinnamon Bark (*Cinnamomum burmanii*) as Antioxidants Using DPPH and ABTS Methods

Name : Maria Christanti Mariance

Study Program: Pharmacy

The people of East Nusa Tenggara (NTT) have used many traditional medicinal plants as treatment, one of which is faloak and cinnamon. Empirically, the people of NTT use faloak as a traditional medicine by using boiled water from faloak bark to treat hepatitis and as a stamina enhancer. In its use as herbal medicine, the people of NTT often use faloak plants in combination with other plants. One of the combined plants is cinnamon. However, no studies have reported the combination of the two plants as a source of antioxidants. Therefore, this study aimed to determine the potential of the combination of faloak bark extract and cinnamon as an antioxidant based on antioxidant testing using the DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil) and ABTS [2,2'-azinobis (3-3) method. ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid)] as well as testing the total content of phenols and flavonoids. The results showed that a single extract of faloak bark, cinnamon bark, and the combination of the two plants had strong antioxidant activity, both through the reduction of DPPH and ABTS free radicals. The highest antioxidant activity of the DPPH and ABTS methods was found in the combination of faloak bark extract and cinnamon at a ratio of 1:1 (EFK1:1) with IC_{50} values of 27.06 g/mL and 40.45 μ g/mL, respectively. The strong antioxidant activity of the EFK1:1 sample was influenced by the total phenol and flavonoid content of 337.91 mgGAE/g and 4.68 mgQE/g.

Keywords: Faloak, cinnamon, total phenol, total flavonoid, DPPH, ABTS.