

ANALISIS KANDUNGAN MINERAL AKAR ALANG ALANG (*Imperata cylindrical* L.) SECARA SPEKTROFOMETRI SERAPAN ATOM

Masfria^{1)*}, Yade Metri Permata¹⁾

¹Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan 20155

Email: masfria@usu.ac.id*; yade@usu.ac.id

* corresponding author

Abstrak

Obat tradisional terutama yang berasal dari tumbuhan (herbal) sudah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memelihara, mencegah, dan menyembuhkan berbagai penyakit. Alang-alang (*Imperata cylindrical* L.) sudah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memelihara, mencegah, dan menyembuhkan berbagai penyakit seperti sebagai obat hipertensi dan sariawan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kandungan mineral kalium, kalsium dan natrium dari akar Alang alang (*Imperata cylindrical* L.). Analisis kandungan kalium, kalsium dan natrium dilakukan secara kuantitatif dengan metode destruksi kering pada sampel kemudian diukur menggunakan spektrofotometri serapan atom pada panjang gelombang berturut-turut 766,5 nm; 422,7 nm; dan 589,0 nm dengan menggunakan nyala udara-asetilen. Hasil penelitian menunjukkan kadar kalium, kalsium dan natrium pada akar alang alang (*Imperata cylindrical* L.) berturut-turut sebesar $(461,8805 \pm 3,7761)$ mg/100g; $(5,3323 \pm 0,0758)$ mg/100g; dan $(9,7076 \pm 0,2311)$ mg/100g. Penelitian ini menyimpulkan bahwa akar alang-alang (*Imperata cylindrical* L) mengandung mineral kalium, kalsium dan natrium.

Kata kunci :Alang-alang, *Imperata cylindrical* L., kalsium, kalium, natrium, Spektrofotometri Serapan Atom

Abstract

Traditional medicines, especially those from plants (herbs) have been used by the community to health maintain or prevent and cure various diseases. Alang-alang (*Imperata cylindrical* L.) has been used by the community as an anti- hypertension and thrush. The purpose of this study was to analyze the mineral content of potassium, calcium and sodium from the roots of Alang alang (*Imperata cylindrical* L.). Analysis of the content of potassium, calcium and sodium was carried out quantitatively by dry destruction method in the sample then measured using atomic absorption spectrophotometer at wavelengths of 766.5 nm; 422.7 nm; and 589.0 nm respectively using air-acetylene flame. The results showed potassium, calcium and sodium levels in the roots of alang alang (*Imperata cylindrical* L.) respectively (461.8805 ± 3.7761) mg / 100g; (5.3323 ± 0.0758) mg / 100g; and $(9,7076 \pm 0,2311)$ mg / 100 g. This study concluded that the roots of *Imperata cylindrical* L contain potassium, calcium and sodium minerals.

Keywords: Reeds, *Imperata cylindrical* L., calcium, potassium, sodium, Atomic Absorption Spectrophotometry