

INTISARI

Biji kacang hijau banyak dimanfaatkan masyarakat Indonesia sebagai bahan pangan, namun daun tanaman kacang hijau masih belum banyak dimanfaatkan dan hanya digunakan sebagai makanan ternak dan pupuk organik. Daun kacang hijau diketahui mengandung flavonoid rutin yang memiliki aktivitas antioksidan. Ekstrak etanolik dan ekstrak air daun kacang hijau diteliti untuk melihat aktivitas antioksidannya yang paling baik. Selain itu, dilakukan penetapan parameter standardisasi ekstrak untuk memperoleh data yang akan dicantumkan dalam Farmakope Herbal Indonesia (FHI).

Daun kacang hijau pada penelitian ini diambil dari 3 wilayah di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Daun yang dikumpulkan dikeringkan kemudian diekstrak dengan 2 pelarut berbeda yaitu etanol dan air. Ekstrak air dan ekstrak etanol daun kacang hijau kemudian diuji daya reduksinya dengan menggunakan metode FRAP dan diukur kadar flavonoid totalnya. Penetapan parameter standardisasi ekstrak dilakukan dengan metode yang dijelaskan dalam Farmakope Herbal Indonesia (FHI).

Berdasarkan penelitian dengan metode FRAP didapatkan daya reduksi ekstrak air daun kacang hijau yaitu 40,52 $\mu\text{mol trolox/g}$ sampel, lebih besar daripada ekstrak etanol daun kacang hijau yaitu 9,37 $\mu\text{mol trolox/g}$ sampel. Kandungan favonoid total ekstrak air sebanyak 2,64% dan ekstrak etanol adalah 1,06% dihitung sebagai rutin.

Kata kunci: Daun *Vigna radiata* L. Wilczek, FRAP, flavonoid total, parameter ekstrak

ABSTRACT

Mung beans are widely used by Indonesian people as food, however it is not widely used--only as animal feed and organic fertilizer. Mung beans leaves contain a rutin flavonoid that has antioxidant activity. Ethanolic extract and mung beans leaves water extract are studied to see the best antioxidant activity. In addition, the standardization parameter of the extract is performed to retrieve data to be included in the Herbal Pharmacopoeia Indonesia (FHI).

Mung beans leaves in this study are taken from 3 regions in the Daerah Istimewa Yogyakarta province. The collected leaves are dried and then extracted with 2 different solvents i.e. ethanol and water. The water extract and the mung beans leaves ethanol extract are then examined its reduction energy using the FRAP method. Determination of standardization parameters is done by using the method used in Pharmacopoeia Herbal Indonesia (FHI).

Based on research with FRAP method found the reduction power of mung beans leaves water extract is 40.52 $\mu\text{mol trolox/g sampel}$, it is bigger than ethanol extract of mung beans leaves is 9.37 $\mu\text{mol trolox/g sampel}$. The total favonoid content of water extract was 2.64% and ethanol extracts was 1.06% count as rutin.

Keywords: Vigna radiata leaf, FRAP, total flavonoid, extract parameters