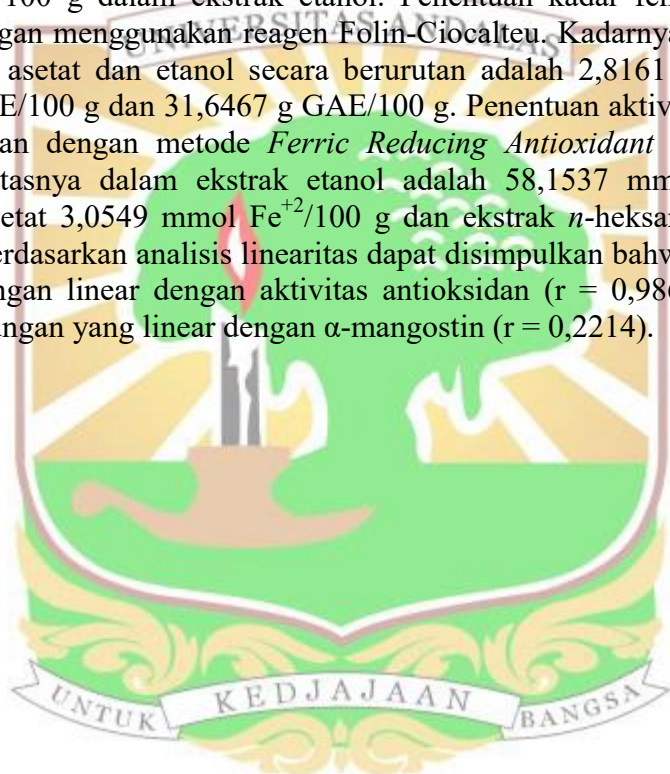


ABSTRAK

Kulit batang manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan salah satu sumber utama α -mangostin. Senyawa ini merupakan kelompok senyawa polifenol yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Kulit batang manggis diekstraksi secara bertingkat dengan *n*-heksan, etil asetat dan etanol. Analisis kadar α -mangostin telah dilakukan dengan metode kromatografi lapis tipis densitometri, dimana fase geraknya adalah kloroform : etil asetat (9:2) dan plat silika gel F₂₅₄ sebagai fase diam. Kadar α -mangostin yang tertinggi terdapat dalam ekstrak etil asetat. Sementara itu, kadarnya dalam ekstrak *n*-heksan adalah 10,6898 g/100 g dan 0,2446 g/100 g dalam ekstrak etanol. Penentuan kadar fenolat total telah dilakukan dengan menggunakan reagen Folin-Ciocalteu. Kadarnya dalam ekstrak *n*-heksan, etil asetat dan etanol secara berurutan adalah 2,8161 g GAE/100 g, 13,5180 g GAE/100 g dan 31,6467 g GAE/100 g. Penentuan aktivitas antioksidan telah ditentukan dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) dimana aktivitasnya dalam ekstrak etanol adalah 58,1537 mmol Fe²⁺/100 g, ekstrak etil asetat 3,0549 mmol Fe²⁺/100 g dan ekstrak *n*-heksan 0,4706 mmol Fe²⁺/100 g. Berdasarkan analisis linearitas dapat disimpulkan bahwa kadar fenolat total berhubungan linear dengan aktivitas antioksidan ($r = 0,9869$) tetapi tidak memiliki hubungan yang linear dengan α -mangostin ($r = 0,2214$).



ABSTRACT

Stem bark of mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) is one of main source of α -mangostin. These compound is a polyphenolic group that have antioxidant activity. Stem bark of mangosteen was extracted by gradual extraction with *n*-hexane, ethyl acetate and ethanol. Alfa-Mangostin content was analysed by densitometry thin-layer chromatography (TLC) method, with the mobile phase used was chloroform : etil astat (9:2) and plates silica gel F₂₅₄ as stationary phase. The highest content of α -mangostin was in ethyl acetate extract 40.9257 g/100 g. Meanwhile, α -mangostin content in *n*-hexane extract was 10.6898 g/100 g and 0.2446 g/100 g in ethanol extract. Determination of totally phenolic has been done by Folin-Ciocalteu method. The totally phenolic content in the *n*-hexane, ethyl acetate and ethanol extracts were 31.6467 g GAE/100 g, 13.5180 g GAE/100 g and 2.8161 g GAE/100 g respectively. Determination of antioxidant activity has been done by *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) method where the activity in ethanol extract was 58.1537 mmol Fe²⁺/100 g, ethyl acetate extract 3.0549 mmol Fe²⁺/100 g and *n*-hexane extract 0.4706 mmol Fe²⁺/100 g. Based on the analysis of linearity can be concluded that the phenolic total content has no linear correlation with α -mangostin content ($r = 0.2214$), but have linear correlation with their antioxidant activity ($r = 0.9869$).

