

**“ANALISIS KADAR FLAVANOID TOTAL DAN UJI AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN FRAKSI KULIT BATANG JAMBLANG (*Syzygium cumini*
L.) MENGGUNAKAN METODE FRAP”**

ABSTRAK

Latar Belakang : Kulit batang jambang (*Syzygium cumini* L.) merupakan salah satu bagian tanaman yang diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder, terutama flavonoid, yang berpotensi sebagai antioksidan alami. Informasi mengenai distribusi kadar flavonoid total pada fraksi hasil pemisahan serta hubungannya dengan aktivitas antioksidan kulit batang jambang masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian untuk mengevaluasi potensi bioaktifnya.

Tujuan Penelitian : Untuk menentukan kadar flavonoid total serta menguji aktivitas antioksidan ekstrak etanol dan fraksi kulit batang jambang menggunakan metode Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP).

Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan pendekatan kuantitatif. Siplisia diekstraksi dengan cara metode maserasi dengan etanol 96%, dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan n-heksan dan etil asetat. Pada riset ini dilakukan juga uji kualitatif flavonoid, dan menghitung kadar flavonoid total serta pengujian aktivitas antioksidan menggunakan metode FRAP. Alat yang digunakan dalam hal ini spektrofotometri UV-Vis.

Hasil Penelitian : Data penelitian menunjukkan bahwa rendemen ekstrak etanol sebesar 8,0%, sedangkan rendemen fraksi etil asetat dan fraksi n-heksan masing-masing sebesar 49,36% dan 17,60%. Uji kualitatif flavonoid memberikan hasil positif pada seluruh sampel yang ditandai dengan perubahan warna jingga hingga kekuningan pada uji Shinoda dan coklat pada uji asam sulfat pekat. Kadar flavonoid total tertinggi diperoleh pada ekstrak etanol sebesar $15,400 \pm 1,7776$ mg QE/g ekstrak, diikuti fraksi etil asetat sebesar $4,933 \pm 0,1155$ mg QE/g ekstrak dan fraksi n-heksan sebesar $1,877 \pm 0,1540$ mg QE/g ekstrak. Aktivitas antioksidan metode FRAP juga menunjukkan urutan yang sama, yaitu ekstrak etanol sebesar $279,951 \pm 0,4055$ μ M QE/g ekstrak, fraksi etil asetat sebesar $259,388 \pm 0,6200$ μ M QE/g ekstrak, dan fraksi n-heksan sebesar $177,001 \pm 0,4688$ μ M QE/g ekstrak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol memiliki kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan tertinggi dibandingkan kedua fraksi.

Kata Kunci : *Syzygium cumini* L.; kulit batang jambang; flavonoid total; aktivitas antioksidan; FRAP.