

ABSTRAK

Rizki Damayanti

Uji Aktivitas Antioksidan Dan Penghambatan Enzim Kolagenase Ekstrak Etanol Biji Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*)

Biji kacang hijau (*Vigna radiata L.*) mengandung senyawa metabolit sekunder yang merupakan sumber antioksidan yaitu flavonoid, alkaloid, triterpenoid dan tanin. Enzim kolagenase dalam kulit mengakibatkan jumlah serat kolagen berkurang, sehingga salah satu dampaknya adalah timbulnya kerutan pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan penghambatan enzim kolagenase dari ekstrak etanol biji Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) sehingga dapat digunakan sebagai zat aktif anti penuaan kulit. Metode yang digunakan pada uji antioksidan menggunakan metode DPPH dan penghambatan enzim Kolagenase menggunakan ekstrak biji kacang hijau sampel dan 1,10-Phenantrolne sebagai pembanding. Hasil uji aktivitas antioksidan menunjukkan nilai IC_{50} sebesar 91,80 $\mu\text{g/mL}$ termasuk dalam kategori antioksidan kuat. Hasil uji penghambatan enzim kolagenase oleh ekstrak biji kacang hijau yang ditunjukkan dengan nilai IC sebesar 9,964 % pada konsentrasi 150 $\mu\text{g/mL}$. Data kuantitatif dianalisis menggunakan *One Way ANOVA* dengan nilai signifikan 0,000 dan dilanjutkan dengan uji Tukey dengan nilai signifikan 0,151 ($p>0,05$). Disimpulkan dari penelitian ini bahwa ekstrak etanol biji kacang hijau mempunyai aktivitas penghambatan enzim kolagenase.

Kata Kunci : Biji Kacang Hijau, Antioksidan, Enzim Kolagenase, *One Way Anova*