

Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
April, 2023

ABSTRAK

Kholif Zein Putri

Uji Aktivitas Antioksidan dan Penghambatan Enzim Kolagenase Ekstrak Jagung Ungu (*Zea mays* var *ceratina* Kuleshov)

Jagung Ungu (*Zea mays* var *ceratina* Kuleshov) mengandung pigmen ungu yang merupakan antosianin yang diketahui mampu bersifat sebagai antioksidan alami di dalam tubuh. Senyawa kimia yang terkandung pada tanaman ini yaitu flavonoid, tanin, dan terpenoid. Antioksidan memiliki kemampuan melindungi kulit dari penuaan dan kerutan dengan mekanisme sebagai penghambat aktivitas enzim kolagenase. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan penghambatan enzim kolagenase ekstrak jagung ungu (*Zea mays* var *ceratina* Kuleshov). Metode yang digunakan untuk mengukur aktivitas antioksidan yaitu menggunakan DPPH, sedangkan penghambatan enzim kolagenase menggunakan *Collagenase Activity Colorimetric Assay Kit*. Hasil pengujian aktivitas antioksidan menunjukkan nilai IC_{50} sebesar 74,22 $\mu\text{g/mL}$ yang tergolong dalam kategori antioksidan kuat. Hasil uji penghambatan enzim kolagenase ekstrak jagung ungu pada konsentrasi 100 $\mu\text{g/mL}$ nilai IC 29,23 %, konsentrasi 150 $\mu\text{g/mL}$ nilai IC 23,01 %, dan pada konsentrasi 200 $\mu\text{g/mL}$ nilai IC 16,41%. Data kuantitatif dianalisis dengan uji *One Way ANOVA* diperoleh nilai signifikan 0,131 dan dilanjutkan dengan uji *Tukey* dengan nilai signifikan dengan pembandingan $p > 0,05$. Bisa diambil kesimpulan bahwa ekstrak jagung ungu memiliki aktivitas penghambatan enzim kolagenase.

Kata kunci : Jagung Ungu, Antioksidan, Penghambatan, Enzim kolagenase, DPPH.