

ABSTRAK

Annisaa Ainun Aviah. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Batang Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Menggunakan DPPH (dibimbing oleh **Sukmawati** dan **Rahmawati**)

Ciplukan (*Physalis angulata* L.) merupakan salah satu anggota dari famili *Solanaceae* yang merupakan jenis terong-terongan. Batang ciplukan memiliki aktivitas antioksidan yang kuat dan mengandung beberapa zat kimia seperti fenol dan flavonoid yang mampu mendegradasi peptidoglikan bakteri secara efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya efektivitas antioksidan ekstrak etanol batang ciplukan menggunakan metode DPPH (1,1 *diphenyl-2-picrylhydrazyl*). Sampel diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pada masing-masing ekstrak dilakukan pengujian secara kuantitatif dan diukur absorbansinya dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 514 nm dengan kuersetin sebagai pembanding. Nilai persen rendamen batang ciplukan yang diperoleh yaitu 10,654 %. Dari hasil penelitian aktivitas antioksidan ekstrak etanol batang Ciplukan (*Physalis angulata* L.) diperoleh nilai regresi $y = 0,0433x + 41.698$ dengan nilai $R^2 = 0,9972$ dan nilai IC_{50} sebesar 191,963 ppm. Dari hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa ekstrak etanol batang ciplukan (*Physalis angulata* L.) memiliki efek antioksidan dengan kategori sedang.

Kata Kunci : Ekstrak Batang Ciplukan (*Physalis angulata* L.), Antioksidan, Etanol, Spektrofotometer UV-Vis, DPPH.

ABSTRACT

Annisaa Ainun Aviah. *Antioxidant Assay of Ethanol Extract of Groundcherry Stems (*Physalis angulata* L.) Using DPPH* (supervised by **Sukmawati** and **Rahmawati**)

Groundcherry (*Physalis angulata* L.) is a member of the Solanaceae family which is a type of eggplant. Groundcherry stems produce strong antioxidant activity and contain a variety of chemicals such as phenols and flavonoids which are able to degrade bacterial peptidoglycan effectively. The research aimed to determine the antioxidant effectiveness of ethanol extract of groundcherry stems using the DPPH (1,1 diphenyl-2-picrylhydrazyl) method. The samples were extracted by maceration with 96% ethanol solvent. Quantitative testing was carried out on each extract and the absorbance was measured using a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 514 nm with quercetin as a standard. The yield value of groundcherry stems obtained was 10.654%. The results of the antioxidant assay of the ethanol extract of groundcherry stem revealed the regression value $y = 0.0433x + 41,698$ with an R^2 value = 0.9972 and an IC_{50} value of 191,963 ppm. These results indicate that the ethanol extract of groundcherry stems has a moderate antioxidant effect.

Keywords: *Groundcherry Stem Extract (*Physalis angulata* L.), Antioxidants, Ethanol, UV-Vis Spectrophotometer, DPPH*