

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 70% BUNGA TELANG(*Clitoria ternatae* L) MENGGUNAKAN METODE CUPRAC (Oleh Radhiah; Pembimbing apt. Rahmi Muthia, M.Si., Azmi Yunarti, M.Pd; 2022; 91 halaman)

Radikal bebas dapat mengoksidasi asam nukleat, protein, lipid sehingga menginisiasi terjadinya degenerasi dan kerusakan sel. Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) mengandung senyawa antosianin dengan aktivitas antioksidan yang tinggi. Antioksidan adalah senyawa yang dapat menetralkan radikal bebas dengan cara menyumbangkan elektronnya pada senyawa radikal bebas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder dari ekstrak etanol 70% bunga telang dengan skrining fitokimia dan untuk mengetahui nilai EC_{50} dari uji aktivitas antioksidan bunga telang yang diekstraksi dengan pelarut etanol 70% menggunakan metode maserasi dan kemudian diujikan menggunakan metode CUPRAC (*Cupric Ion Reducing Antioxidant Capacity*). Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) diekstraksi dengan pelarut etanol 70% menggunakan metode ekstraksi maserasi. Pengujian aktivitas antioksidan dengan metode CUPRAC menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Kontrol positif yang digunakan yaitu kuersetin. Pada pengujian skrining fitokimia mendapatkan hasil positif pada uji fenol, flavonoid, alkaloid, saponin dan tripernoid. Hasil penelitian menunjukkan nilai EC_{50} dari kuersetin adalah 4,1633 ppm kategori sangat kuat dan ekstrak etanol 70% bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai EC_{50} 421,6743 ppm kategori sangat lemah. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa bunga telang mengandung senyawa fenol, flavonoid, alkaloid, saponin dan tripernoid, dengan aktivitas antioksidan bunga telang tergolong sangat lemah dan pada kontrol positif tergolong sangat kuat.

Kata kunci : Antioksidan, Etanol 70%, Bunga telang (*Clitoria ternatea* L.), CUPRAC

ABSTRACT

ANTIOXIDANT ACTIVITY TESTING 70% ETHANOL EXTRACT TELANG FLOWER (*Clitoria ternatea* L) USING CUPRAC METHOD (By Radhiah; Supervisor apt. Rahmi Muthia, M.Si., Azmi Yunarti, M.Pd; 2022; 91 pages)

Free radicals can oxidize nucleic acids, proteins, lipids thereby initiating degeneration and cell damage. Telang flower (*Clitoria ternatea* L.) contains anthocyanin compounds with high antioxidant activity. Antioxidants are compounds that can neutralize free radicals by donating their electrons to free radical compounds. The purpose of this study was to determine the secondary metabolite content of the 70% ethanol extract of telang flower by phytochemical screening and to determine the EC50 value of the antioxidant activity test of the telang flower extracted with 70% ethanol solvent using the maceration method and then tested using the CUPRAC (Cupric Ion Reducing Antioxidant) method. Capacity). Telang flower (*Clitoria ternatea* L.) was extracted with 70% ethanol as solvent using maceration extraction method. Testing of antioxidant activity using the CUPRAC method using a UV-Vis spectrophotometer. The positive control used was quercetin. The phytochemical screening test got positive results on the phenol, flavonoid, alkaloid, saponin and tripernoid tests. The results showed that the EC50 value of quercetin was 4.1633 ppm in the very strong category and the ethanol extract of 70% telang flower (*Clitoria ternatea* L.) had antioxidant activity with an EC50 value of 421.6743 ppm in the very weak category. Based on these results, it can be concluded that the telang flower contains phenolic compounds, flavonoids, alkaloids, saponins and tripernoids, with the antioxidant activity of the pea flower is classified as very weak and the positive control is classified as very strong.

Keywords: Antioxidants, Ethanol 70%, Telang flower (*Clitoria ternatea* L.), CUPRAC