

SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUNGA KI TOLOD (*Hippobroma longiflora*)

Oleh

Putri Inda Sari, NIM 1703051010

Program Studi DIII Analisis Kimia

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi golongan senyawa kimia yang terkandung dalam ekstrak bunga Ki Tolod, mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak bunga Ki Tolod, dan mengetahui kekuatan antioksidan ekstrak etanol bunga Ki Tolod dibandingkan dengan vitamin C sebagai kontrol positif. Sampel bunga Ki Tolod yang digunakan berasal dari daerah Buleleng.

Penelitian ini menggunakan teknik ekstraksi yaitu maserasi dengan etanol. Hasil maserasi diuapkan dengan *rotary evaporator* sehingga diperoleh ekstrak etanol sebanyak 10,3338 gram. Aktivitas antioksidan diuji menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 517 nm. Analisis kekuatan antioksidan dilakukan dengan menghitung nilai IC_{50} yang didasarkan pada persentase peredaman radikal bebas DPPH (*1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl*) oleh sampel uji. Kekuatan antioksidan ditentukan berdasarkan perbandingan nilai IC_{50} dari sampel uji dengan nilai IC_{50} vitamin C.

Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol mengandung senyawa flavonoid, tannin, saponin, alkaloid, steroid. Sementara, fraksi Kloroform didominasi oleh keberadaan senyawa tannin, alkaloid, dan triterpenoid, sedangkan fraksi n-heksana menunjukkan adanya senyawa alkaloid dan steroid. Selain itu, nilai IC_{50} dari ekstrak etanol diperoleh 14,23 $\mu\text{g/mL}$, fraksi Kloroform nilai IC_{50} sebesar 56,37 $\mu\text{g/mL}$ dan fraksi n-heksana IC_{50} sebesar 109,90 $\mu\text{g/mL}$. Jika dibandingkan dengan kekuatan antioksidan vitamin C (IC_{50} sebesar 9,19 $\mu\text{g/mL}$) sebagai standar, maka kekuatan antioksidan ekstrak etanol dapat dikategorikan “sangat kuat”, fraksi Kloroform “kuat” dan fraksi n-heksana “sedang”.

Kata kunci : Bunga Ki Tolod (*Hippobroma longiflora*), Skrining Fitokimia, Antioksidan, IC_{50} ,

**PHYTOCHEMICAL SCREENING AND ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST
OFKITOLOD LEAF (*Hippobroma longiflora*) EXTRACT**

By

Putri Inda Sari, NIM. 1703051010

Departement of Chemical Analyst

ABSTRACT

This research is a descriptive study that aims to identify the groups of metabolites contained in Ki Tolod flower extracts, determine the antioxidant activities of the extracts. The flowers were harvested from the Buleleng area.

The extraction technique used in this study is maceration with ethanol. The maceration results were evaporated with a rotary evaporator so that an ethanol extract of 10.3338 grams was obtained. Antioxidant activity was tested using a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 517 nm. The analysis of antioxidant strength was carried out by calculating the IC₅₀ value based on the percentage of DPPH free radical reduction (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) by the test sample. Antioxidant strength was determined based on comparison of the IC₅₀ value of the test sample with IC₅₀ value of vitamin C.

Phytochemical screening indicated the presence of flavonoid, tannins, saponins, alkaloids, steroids in the ethanol extract. Meanwhile, the chloroform extracts showed the presence of tannins, alkaloids and triterpenoids, and the n-hexane extracts was dominated by the presence of alkaloids and steroids. The IC₅₀ value of ethanol, chloroform, and n-hexane extracts were 14.23 µg / mL 56.37 µg/mL and 109.90 µg / mL respectively. Compared to the IC₅₀ value of the standard vitamin C (9.19 µg/mL) the antioxidant activities of the ethanol, chloroform, and n-hexanes extracts can be categorized as “very strong”, “strong”, and “intermediate” respectively.

Keywords : *Ki Tolod (*Hippobroma longiflora*), Phytochemical screening test, Antioxidant, IC₅₀*