

Ashlihatul Fauziah, 2016, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Fenolik dari Umbi Gadung *Dioscorea hispida* Dennst serta Uji Aktivitas Antioksidan, skripsi ini dibawah bimbingan Dr. nanik Siti Aminah, M.Si dan Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA., Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Dioscorea hispida Dennst adalah salah satu tumbuhan yang tergolong dalam famili gadung-gadungan atau Dioscoreaceae. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan isolasi dan identifikasi senyawa fenolik dari umbi *Dioscorea hispida* Dennst serta uji aktivitas antioksidan ekstrak. Isolasi senyawa fenolik dari umbi *Dioscorea hispida* Dennst dilakukan melalui tiga tahapan yaitu tahap ekstraksi dengan menggunakan pelarut metanol, kemudian dipartisi berturut-turut menggunakan n-heksana dan etil asetat. Proses pemisahan dan pemurnian dilakukan menggunakan berbagai teknik kromatografi menghasilkan 2 senyawa fenolik yaitu senyawa fenolik (1) dan senyawa fenolik (2). Pada penelitian ini hanya senyawa fenolik (1) yang ditentukan strukturnya berdasarkan metode spektroskopi yaitu UV-Vis, 1D dan 2D NMR. Sehingga menghasilkan senyawa golongan fenil propanoid. Ekstrak metanol diuji aktivitas antioksidannya terhadap radikal bebas yang menunjukkan IC₅₀ sebesar 2824,46 ppm.

Kata kunci: *Dioscorea hispida* Dennst, Dioscoreaceae, senyawa fenolik, aktivitas antioksidan.

Ashlihatul Fauziah, 2016, Isolation and Identification of Phenolic Compounds from yam tuber *Dioscorea hispida* Dennst and Antioxidant Activity Test, this final project under guidance by Dr. Nanik Siti Aminah, M.Si and Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA., Chemistry Department Faculty of Science and Technology Airlangga University.

ABSTRACT

Dioscorea hispida Dennst is one of the plant belonging to the family of yam tubers or Dioscoreaceae. The objective of this study isolation and identification of phenolic compounds in the tubers of *Dioscorea hispida* Dennst and antioxidant activity determination of methanol extract. Isolation of the phenolic compounds was performed using extraction with methanol as solven, then was partitioned using n-hexane and ethyl acetate. Respectively the process of separation and purification were done using various chromatographic techniques, so two phenolic compounds were obtained. The structure of phenolic compound (1) is determined by spectroscopic methods include UV-Vis, 1D and 2D NMR. Resulting in a class of compounds phenylpropanoid. The methanol extract didn't show the antioxidant activity because of the value of IC₅₀ which is 2824.46 ppm.

Keyword: *Dioscorea hispida* Dennst, Dioscoreaceae, phenolic compounds, antioxidant activity.