

Choirotul Isma, 2016, Isolasi Senyawa Fenolik dari Ekstrak Etil Asetat Ubi Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L.*) dan 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

Ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) merupakan salah satu spesies dari genus *Ipomoea* yang dikenal sebagai salah satu tanaman pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa fenolik dari ekstrak etil asetat umbi ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) serta mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etil asetatnya. Ekstraksi senyawa fenolik dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol, dilanjutkan partisi menggunakan n-heksana dan etilasetat. Pemisahan dan pemurnian dilakukan dengan kromatografi kolom gravitasi dan kromatografi radial menghasilkan tiga senyawa fenolik yaitu senyawa 1, 2, dan 3. Hasil penentuan struktur senyawa fenolik 1 menunjukkan senyawa dengan nama skopoletin. Uji aktivitas antioksidan ekstrak etil asetat daging ubi jalar dengan DPPH menunjukkan nilai $IC_{50} = 842,0398$ ppm. Sehingga ekstrak etilasetat berpotensi memiliki aktivitas antioksidan.

Kata kunci : fenolik, skopoletin, *Ipomoea batatas L.*, uji DPPH.

Choirotul Isma, 2016, Isolation phenolic compound of etil asetat ekstrak from tuber flesh sweet potatoes (*Ipomoea Batatas L.*) and antioxidant activity test, this final project is 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

Sweet potatoes (*Ipomoea batatas* L.) is one species of genus *Ipomoea* which is known as one crop. The objective of this research were to isolate and identify the structure of phenolic compounds and determine the antioxidant activity of ethyl acetate extract of the sweet potatoes' s tuber flesh. Extraction of phenolic compounds was done by maceration method using methanol as solvent. Partition of methanol extract was carried out by n-hexane and ethyl acetate, respectively. The process of purification using various chromatography techniques yielded three phenolic compounds such as 1, 2, and 3. The Determination of the phenolic compound 1 is showed compound namely skopoletin. Antioxidant activity test of ethyl acetate extract of tuber flesh was done using DPPH and showed the IC₅₀ value was 842.0398 ppm. So, the ethylacetate extract of sweet potato is potent to have antioxidant activity.

Keyword : phenolic, skopoletin, *Ipomoea batatas* L., DPPH test.