

SKOPOLETIN SENYAWA FENILPROPANOID DARI KULIT UMBI UBI JALAR (*IPOMOEA BATATAS* L.) VARIETAS IR-MELATI

Citra Putri Pramitha¹, Alfinda Novi Kristanti², dan Nanik Siti Aminah^{2*}

¹Mahasiswa Prodi S-1 Kimia, Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Airlangga, Surabaya

²Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Airlangga, Surabaya

*email: nanik-s-a@fst.unair.ac.id

Received 3 August 2016

Accepted 30 November 2016

Abstrak

Suatu senyawa golongan fenil propanoid dengan nama “skopoletin” telah berhasil diisolasi dari kulit umbi ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) varietas IR-melati. Ekstraksi senyawa dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol, dilanjutkan dengan partisi menggunakan *n*-heksana dan etil asetat. Pemisahan dan pemurnian senyawa dilakukan menggunakan teknik kromatografi kolom gravitasi. Struktur senyawa dianalisis berdasarkan data spektroskopi UV/Vis, 1D, dan 2D-NMR.

Kata kunci : fenilpropanoid, skopoletin, *Ipomoea batatas* L.

Abstract

A compound of phenylpropanoid group called scopoletin has been isolated from the tuber peel of sweet potato (*Ipomoea batatas* L) “IR-melati var”. Extraction of this compound was done by maceration method using methanol solvent, followed by partition with *n*-hexane and ethyl acetate. Separation and purification of compound was undertaken by gravity column chromatography techniques. Chemical structure of the scopoletin was confirmed by UV/Vis, 1D and 2D NMR data.

Keywords : phenylpropanoid, scopoletin, *Ipomoea batatas* L.

Pendahuluan

Ipomoea batatas L. merupakan jenis tanaman umbi-umbian yang biasa disebut ubi jalar dengan morfologi tanaman meliputi akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Tanaman ini termasuk dalam famili Convolvulaceae (Shekhar, et al., 2015). Indonesia memiliki berbagai macam jenis ubi jalar, salah satunya adalah ubi jalar putih atau biasa disebut ubi IR-melati di daerah Malang. Tanaman ini merupakan sayuran yang sangat bergizi, mengandung berbagai vitamin, asam amino, mineral, serat makanan, senyawa fenolik, tokoferol, β -karoten (Wu, et al., 2008).

Bagian daging umbi ubi jalar memiliki konsentrasi senyawa fenolik lebih rendah dibandingkan dengan bagian kulitnya (Oki, et al., 2002b). Ada berbagai macam senyawa fenolik seperti asam fenolat dan flavonoid yang ditemukan dalam ubi jalar (Islam, et al., 2002), tetapi dari sebagian besar penelitian yang dipublikasikan hanya dibahas tentang kandungan antosianin dalam ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) varietas IR-melati.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian terhadap ubi jalar putih (ubi IR-melati) pada bagian kulit umbinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa fenolik yang terdapat dalam kulit