

ABSTRAK

Nurhartini Mahajani. 2012. *Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Flavonoid dari Daun Tumbuhan Sirsak*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si dan pembimbing II La Alio S.Pd, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa flavonoid dari daun tumbuhan sirsak. Sebanyak 450 gram serbuk daun sirsak di maserasi dengan metanol menghasilkan ekstrak kental metanol sebanyak 44,2 gram.

Eksrak kental metanol dipisahkan dengan kromatografi kolom dan diperoleh 14 fraksi, kemudian masing-masing fraksi di KLT. Fraksi A₁₁ dipisahkan kembali sehingga diperoleh 83 fraksi, dari hasil pemisahan A₁₁ diperoleh fraksi 16-26 yang mempunyai kental yang berwarna kuning. Hasil identifikasi diduga bahwa isolat (fraksi 16-26) merupakan senyawa flavonoid. Hal ini didukung oleh hasil karakterisasi Spektrofotometer IR terdapat senyawa gugus fungsi -OH pada daerah bilangan gelombang 3357,84 cm⁻¹, C-H pada daerah bilangan gelombang 1460,01 cm⁻¹, 1369,36 cm⁻¹, 1319,22 cm⁻¹, C=O pada daerah bilangan gelombang 1743,53 cm⁻¹ dan 1652,88 cm⁻¹, C=C pada daerah bilangan gelombang 1602,73 cm⁻¹ dan 1514,02 cm⁻¹ dan C-O pada daerah bilangan gelombang 1201,57 cm⁻¹, 1072,35 cm⁻¹ dan 1027,99 cm⁻¹ yang didukung oleh adanya serapan UV-Vis pada panjang gelombang 283,5 nm yang mengalami transisi elektron n→ * oleh suatu gugus C=O dan 238,5 nm yang mengalami transisi elektron n→ * oleh suatu gugus -OH.

Kata kunci : Isolasi, Karakteristik, Sirsak, Senyawa flavonoid

ABSTRACT

Nurhartini Mahajani. 2012. *Isolation and Characterization of Flavonoid Compounds from Leaves of Sirsak Plant*. Scription. Department of Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor: Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si, Co-Supervisor: La Alio S.Pd, M.Si.

This study aimed are to isolate and characterize flavonoids from leaves of the Sirsak plants. A total of 450 grams of powdered leaves of the soursop (Sirsak) in maceration with methanol produces condensed methanol extract as much as 44.2 grams.

The condensed methanol extract were separated by column chromatography and obtained 14 fractions, and then each fraction on TLC. Fractions A₁₁ were separated again in order to obtain 83 fractions, and obtained fractions 16 to 26 which has a yellow crystal. The results suggested that the identification of isolates (fractions 16-26) is a flavonoid compound. This is supported by the results of characterization by using IR spectrophotometer the compounds have -OH functional groups on the wavenumber 3357.84 cm⁻¹, C-H at wavenumber region 1460.01 cm⁻¹, 1369.36 cm⁻¹, 1319.22 cm⁻¹, C=O at the wave number 1743.53 cm⁻¹ and 1652.88 cm⁻¹, C=C on the wave number 1602.73 cm⁻¹ and 1514.02 cm⁻¹, and CO in the wavenumber region 1201.57 cm⁻¹, 1072.35 cm⁻¹ and 1027.99 cm⁻¹ which is supported by the presence of UV-Vis absorption at wavelength of 283.5 nm the electron transition $n \rightarrow \pi^*$ by a group C = O and 238.5 nm the electron transition $n \rightarrow \sigma^*$ by an-OH group.

Keywords: Isolation, Characterization, Soursop (Sirsak), Flavonoid Compounds