

ABSTRAK

Nilda Apriyati Tenge, 2012. Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Alkaloid dari Daun Alpukat (*Persea Americana Mill*). Skripsi, Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si dan Pembimbing II Nita Suleman, S.T, M.T.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengetahui adanya senyawa alkaloid yang terkandung dalam daun alpukat (*Persea Americana Mill*). Metode penelitian yang digunakan adalah isolasi senyawa untuk memperoleh isolate murni. Dari 400 gr daun alpukat dimaserasi dengan pelarut metanol menghasilkan ekstrak metanol 53,41 gr. Hasil kromatografi kolom I menghasilkan 17 fraksi, fraksi N₁₂ dipilih untuk dipisahkan kembali dengan menggunakan kromatografi kolom II. Hasil Kromatografi kolom II dari fraksi N₁₂ diperoleh isolat murni fraksi 7. Isolat fraksi 7 di uji kemurnian dengan menggunakan kromatografi lapis tipis dengan variasi eluen menghasilkan pola noda tunggal, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji fitokimia isolate.

Hasil interpretasi data spektrofotometer IR dari isolate murni fraksi 7 mengindikasikan adanya senyawa alkaloid yang memiliki gugus fungsi N-H(3311,55 cm⁻¹), -C-H alifatik (2921,96 cm⁻¹, 2850,59 cm⁻¹), C=O (1735,81 cm⁻¹, 1641,31 cm⁻¹), C-N (1240,14 cm⁻¹, 1130,21 cm⁻¹), C-H Aromatik (910,34 cm⁻¹, 846 cm⁻¹), N-C=O (580,53 cm⁻¹). Hasil spektrofotometer UV-Vis isolate fraksi 7 memberikan serapan panjang gelombang 238,5 nm yang menunjukkan terjadinya transisi electron n → π* dan n → σ* yang mengindikasikan adanya gugus C=O dan N-H

Kata Kunci : Isolasi, Karakterisasi, Senyawa Alkaloid, Daun Alpukat (*Persea americana Mill*).

ABSTRACT

Nilda Apriyati Tengo, 2012. Isolation and Characterization of Alkaloids Compounds from Avocado (*Persea americana Mill*) Leaf. Scription, Department of Chemistry Education Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor: Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si and Co-supervisor: Nita Suleman, ST, MT.

The aims of this study is to isolate and find the alkaloid compounds contained in the leaves of avocado (*Persea americana Mill*). The method used is the isolation of pure compounds to obtain isolates. 400 g of avocado leaves macerated with methanol solvent yield 53.41 gr of methanol extract. The results of column chromatography I yield 17 fractions, the fraction N₁₂ is re-elected for column chromatography II. The results of chromatography N₁₂ obtained isolate pure in fractions 7. This isolate is tested purity by using thin layer chromatography with eluent variations produce a single stain pattern, so it can proceed with the test isolate phytochemicals.

The results of IR spectrophotometer data interpretation, isolate pure fractions 7 indicates the presence of alkaloid compounds having functional groups N-H (3311.55 cm⁻¹), C-H aliphatic (2921.96 cm⁻¹, 2850.59 cm⁻¹), C=O (1735.81 cm⁻¹, 1641.31 cm⁻¹), C-N (1240.14 cm⁻¹, 1130.21 cm⁻¹), C-H Aromatic (910.34 cm⁻¹, 846 cm⁻¹), N-C=O (580.53 cm⁻¹). The results of UV-Vis spectrophotometer from fractions 7 gives absorption wavelength of 238.5 nm indicating the occurrence of electron transition $n \rightarrow \pi^*$ and $n \rightarrow \sigma^*$ which indicates the existence of C=O and N-H groups.

Keywords: Isolation, Characterization, Alkaloid compounds, Avocado (*Persea americana Mill*) Leaf.

