

IDENTIFIKASI DAN KUANTIFIKASI FLAVONOID PADA MADU (*Apis sp.*) DARI AMFOANG MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-Vis

Kezia Angelina Theresiani*¹, Stefany S.A Fernandez²

Program Studi Farmasi Kemenkes Poltekkes Kupang

*Email penulis korespondensi: Keziaatheresiani@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Madu merupakan salah satu bahan alami yang banyak digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat karena kandungan senyawa bioaktifnya, termasuk flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan. Madu dari wilayah Amfoang di Nusa Tenggara Timur diyakini memiliki potensi flavonoid tinggi, namun belum banyak dilakukan pengujian ilmiah untuk membuktikan kandungan tersebut. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan flavonoid dan mengukur kadar total flavonoid dalam madu (*Apis sp.*) dari tiga wilayah di Amfoang menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan di Laboratorium Kimia dan Instrumentasi Poltekkes Kemenkes Kupang. Identifikasi flavonoid dilakukan melalui uji skrining fitokimia, sedangkan kuantifikasi kadar total flavonoid menggunakan spektrofotometri UV-Vis dengan pereaksi aluminium klorida dan standar kuersetin. **Hasil:** Seluruh sampel madu dari Amfoang Timur, Tengah, dan Selatan menunjukkan hasil positif mengandung flavonoid. Kadar total flavonoid masing-masing adalah 7,8 mg QE/g, 7,5 mg QE/g, dan 6,8 mg QE/g. Nilai ini berada dalam kategori tinggi menurut standar literatur (5–10 mg QE/g), mengindikasikan potensi antioksidan yang kuat. **Kesimpulan:** Madu Amfoang mengandung flavonoid dalam kadar tinggi, sehingga berpotensi sebagai pangan fungsional dengan manfaat antioksidan. Hasil ini juga dapat mendukung standarisasi kualitas dan potensi pengembangan produk madu lokal bernilai tinggi.

Kata kunci: Madu Amfoang, flavonoid, spektrofotometri UV-Vis, antioksidan, pangan fungsional.

Identification and Quantification of Flavonoids in Honey (*Apis* sp.) from Amfoang Using UV-Vis Spectrophotometry Method

Kezia Angelina Theresiani^{*1}, Stefany S.A Fernandez²

Pharmacy Study Program, Poltekkes Kemenkes Kupang

* Corresponding author email: Keziaatheresiani@gmail.com

ABSTRACT

Background: Honey is a natural substance widely used in traditional medicine due to its bioactive compounds, including flavonoids, which function as antioxidants. Honey from the Amfoang region in East Nusa Tenggara is believed to have a high flavonoid content, yet limited scientific studies have been conducted to verify this claim. **Objective:** This study aims to identify the presence of flavonoids and determine the total flavonoid content in honey (*Apis* sp.) from three regions in Amfoang using the UV-Vis spectrophotometry method. **Methods:** This is an experimental study conducted at the Chemistry and Instrumentation Laboratory of Poltekkes Kemenkes Kupang. Flavonoid identification was performed using phytochemical screening, while the quantification of total flavonoids was carried out using UV-Vis spectrophotometry with aluminum chloride reagent and quercetin as the standard. **Results:** All honey samples from East, Central, and South Amfoang tested positive for flavonoids. The total flavonoid content was found to be 7.8 mg QE/g, 7.5 mg QE/g, and 6.8 mg QE/g, respectively. These values fall within the high category according to literature standards (5–10 mg QE/g), indicating strong antioxidant potential. **Conclusion:** Amfoang honey contains high levels of flavonoids, suggesting its potential as a functional food with antioxidant benefits. These findings also support the development and quality standardization of high-value local honey products.

Keywords: Amfoang honey, flavonoids, UV-Vis spectrophotometry, antioxidant, functional food.