

**KARAKTERISASI SIFAT FISIKOKIMIA DAN UJI  
AKTIVITAS ENZIM DIASTASE MADU KLANCENG ITAMA  
DARI PRAWITA GARDEN DARMAKRADENAN BANYUMAS**

**Mutmainah**

Program Studi S1 Farmasi

Universitas Al-irsyad Cilacap

[Mutmainahiincip7@gmail.com](mailto:Mutmainahiincip7@gmail.com)

**ABSTRAK**

Madu adalah cairan alami yang mempunyai rasa manis yang dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman atau bagian lain dari tanaman atau ekskresi serangga. Trigona itama adalah lebah tak bersengat yang tergolong dalam suku Meliponini dan termasuk dalam trigona marga. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sifat fisikokimia, kadar gula pereduksi dan aktivitas enzim diastase madu klanceng itama Prawita Garden. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan teknik *single subject research*. Pada penelitian ini dilakukan karakterisasi sifat fisikokimia meliputi es nyala dan derajat keasaman. Selain itu, dilakukan penentuan kadar gula reduksi dan aktivitas enzim diastase. Enzim diastase adalah enzim yang merubah karbohidrat kompleks menjadi karbohidrat yang sederhana. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu madu klanceng itama sudah memenuhi SNI pada uji pH dengan pH 3,45, untuk uji nyala madu klanceng sudah termasuk madu asli karena pada uji nyala madu menyala dengan baik. Pada kesimpulan penelitian ini yaitu berdasarkan hasil penelitian sifat fisikokimia terdapat hasil sampel madu klanceng itama terdapat warna coklat pekat, aroma yang khas, memiliki rasa manis keasaman dan kental. Kualitas madu klanceng itama memenuhi SNI, hasil kadar pH meter dari madu klanceng itama yaitu dengan rata-rata 3,45. Kadar gula reduksi pada sampel madu klanceng itama produk prawita garden di dapatkan hasil yang selaras yaitu kadar glukosa dengan jumlah 0,9513 dan kadar fruktosa 0,977. Hasil uji enzim diastase dengan spektrofotometer UV-Vis didapatkan hasil 0,795.

Kata kunci : Madu, Klanceng itama, aktivitas diastase

**CHARACTERIZATION OF PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES  
AND ACTIVITY TESTING OF THE DIASTASE ENZYME OF HONEY  
KLANCENG ITAMA FROM PRAWITA GARDEN  
DARMAKRADENAN BANYUMAS**

**Mutmainah**

*Departemen of Pharmacy, UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP*

[Mutmainahiincip7@gmail.com](mailto:Mutmainahiincip7@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Honey is a natural liquid that has a sweet taste produced by honey bees from the extracts of flowers of plants or other parts of plants or the excretions of insects. Trigona itama is a stingless bee belonging to the Meliponini tribe and belongs to the trigona clan. The purpose of this study was to determine the physicochemical properties, levels of reducing sugars and the activity of the diastase enzyme in the honey klanceng itama Prawita Garden. This study uses an experimental method with a single subject research technique. In this study, characterization of physicochemical properties including ice flame and acidity was carried out. In addition, the levels of reducing sugars and the activity of the diastase enzyme were determined. Diastase enzymes are enzymes that convert complex carbohydrates into simple carbohydrates. The data obtained were analyzed descriptively. The results of this study are that the klanceng honey has met SNI on the pH test with a pH of 3.45, for the klanceng honey flame test it includes real honey because the honey flame test lights up well. At the conclusion of this study, based on the results of research on physicochemical properties, there was a sample of klanceng itama honey that was dark brown in color, had a distinctive aroma, had a sweet, sour taste and was thick. The quality of the itama klanceng honey complies with SNI, the result of the pH meter level of the itama klanceng honey is 3.45 on average. The levels of reduced sugar in the samples of honey from the klanceng itama products of Prawita Garden obtained consistent results, namely glucose levels with a total of 0.9513 and fructose levels of 0.977. The results of the diastase enzyme test using a UV-Vis spectrophotometer were 0.795.*

*Keywords: Honey, Klanceng itama, diastase activity*