

***HPLC CHARACTERIZATION OF AMINO ACIDS EXTRACTION FROM  
GOLDEN APPLE SNAIL (*Pomacea canaliculate*) FLOUR BY USING KERATIN  
HYDROLYSATE FROM CHICKEN FEATHER***

Rafi Farhandy

17/411474/PA/17868

**ABSTRACT**

HPLC analysis has been carried out to characterize the amino acids from golden apple snail flour which had been extracted by using chicken feather hydrolysate. The purposes of this research were to analyze the content of amino acids in the sample of golden apple snail flour and keratin hydrolysate from chicken feather, to know that HPLC can be used to identify the profile of amino acids in the samples, and to determine the type of interaction that occurs between the amino acids contained in the samples. This research began with the preparation of 4 samples from golden apple snail flour and chicken feather hydrolysate with the weight ratio of 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, and each of the ratios was done 3 times. The 4 samples were then characterized by HPLC.

From this research, it can be concluded that the 1:4 sample ratio (golden apple snail flour and chicken feather hydrolysate) has the highest amount of essential amino acids. Meanwhile, the hydrolysate sample has the highest amount of non-essential amino acids. HPLC could be used for identifying the content of amino acid in the samples. There were hydrophobic and hydrophilic interactions between the amino acids contained in the chicken feather hydrolysate and golden apple snail flour. The use of chicken feather hydrolysate as a solvent was able to extract essential amino acids from golden apple snail flour.

Keywords: *golden apple snail, keratin hydrolysates, amino acid.*

## **KARAKTERISASI HPLC PADA EKSTRAKSI ASAM AMINO DARI TEPUNG KEONG MAS (*Pomacea canaliculate*) MENGGUNAKAN HIDROLISAT KERATIN DARI BULU AYAM**

Rafi Farhandy

17/411474/PA/17868

### **INTISARI**

Analisis HPLC telah dilakukan untuk karakterisasi asam amino dari tepung keong mas yang telah diekstraksi menggunakan hidrolisat bulu ayam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan asam amino pada sampel tepung keong mas dan hidrolisat keratin dari bulu ayam, mengetahui bahwa HPLC dapat digunakan untuk mengidentifikasi profil dari asam amino yang ada di dalam sampel, dan untuk mengetahui jenis interaksi yang terjadi antara asam amino yang terkandung dalam sampel. Penelitian ini diawali dengan pembuatan sampel dari tepung keong mas dan hidrolisat bulu ayam dengan perbandingan berat 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, dan masing-masing perbandingan dilakukan sebanyak 3 kali. Sampel kemudian dikarakterisasi dengan HPLC.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa rasio sampel 1:4 (tepung keong mas dan hidrolisat bulu ayam) memiliki jumlah asam amino esensial paling tinggi, sedangkan sampel hidrolisat memiliki jumlah asam amino non-esensial paling tinggi. HPLC dapat digunakan untuk mengidentifikasi profil asam amino dalam sampel. Terdapat interaksi hidrofobik dan hidrofilik antara asam amino yang terkandung dalam hidrolisat bulu ayam dengan tepung keong mas. Penggunaan hidrolisat bulu ayam sebagai pelarut mampu mengekstrak asam amino esensial dari tepung keong mas.

Kata kunci: *keong mas, hidrolisat keratin, asam amino.*