



RINGKASAN

AULIA IZAHRA ADIL MAULIDIA. Penetapan Kadar Asam Oksalat pada Produk Olahan Talas Beneng (*Xanthosoma undipes*) Menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. *Determination of Oxalic Acid Content in Processed Products of Taro Beneng (Xanthosoma undipes) using High Performance Liquid Chromatography*. Dibimbing oleh ADI SANTOSO dan WAHYU DIONO.

Pemanfaatan umbi talas yang diolah sebagai tepung mampu menjadi substitusi tepung terigu karena memiliki kandungan pati yang tinggi sekitar 70-80% dengan rendemen total mencapai 28,7%. Tepung talas beneng dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam pembuatan produk olahan talas seperti makaroni dan mie. Sayangnya, pengembangan tepung talas di Indonesia kurang termanfaatkan secara maksimal, akibat adanya kandungan asam oksalat yang dalam konsentrasi kecil mampu menyebabkan rasa gatal pada mulut. Pentingnya informasi mengenai kandungan asam oksalat yang terdapat pada makaroni dan mie berbahan baku talas dapat diketahui dengan metode analisis menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi.

Metode penetapan asam oksalat menggunakan kromatografi cair kinerja tinggi dilakukan dengan preparasi sampel makaroni dan mie berbahan baku talas beneng. Fase gerak yang digunakan, yaitu H_2SO_4 0,0065 N, sedangkan kolomnya Microsorb-MV C18 yang bersifat nonpolar. Detektor yang digunakan pada penetapan asam oksalat detektor ultraviolet dengan panjang gelombang 210 nm. Sampel dan fase gerak dilakukan sonikasi untuk meningkatkan reaksi kimia karena ion dan partikel yang teraktivasi.

Hasil kadar asam oksalat yang diperoleh dari total lima sampel makaroni dan mie berbahan baku talas beneng sebesar 0,86 – 8,65 g/kg memiliki nilai yang berada di bawah batas ambang konsumsi asam oksalat sekitar 15-30 g/kg. Kadar asam oksalat tersebut dapat diketahui dari persamaan regresi linier larutan standar dengan hasil koefisien korelasi (r) menunjukkan nilai 0,996. Perbedaan konsentrasi asam oksalat pada kelima sampel terjadi karena adanya perbedaan perlakuan rendaman pada talas beneng yang digunakan. Sampel A diperlakukan tanpa menggunakan perendaman, sampel B dilakukan perendaman pada larutan NaCl 10% selama 30 menit, sedangkan sampel C direndam dalam tepung mocaf.

Kata kunci : asam oksalat, talas beneng, kromatografi cair kinerja tinggi