

PENENTUAN KADAR PATI PADA TIWUL DENGAN METODE LUFF SCHOORL

(DETERMINATION OF STARCH LEVELS ON TIWUL USING LUFF SCHOORL METHOD)

Muhammad Tatar Ridlo, Soebiyanto
Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi Surakarta, Jl. Let. Jen. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta
Telp. (0271) 852 518, Fax (0271) 853 275
Website: www.setiabudi.ac.id, E-mail: info@setiabudi.ac.id

Intisari

Tiwul adalah makanan yang dibuat dari gapek singkong yang ditumbuk atau dihaluskan, kemudian dikukus. Tiwul merupakan hasil pengolahan dari singkong, dimana singkong sendiri mempunyai karbohidrat dan singkong bisa diubah menjadi tepung tapioka. Tiwul mempunyai kandungan karbohidrat, salah satunya kandungan pati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar pati pada pada tiwul dengan metode Luff Schoorl.

Penelitian ini dilakukan dengan metode hidrolisis asam dan metode Luff Schoorl, dimana sampel tiwul dimasukkan dalam erlenmayer ditambah HCl 25% lalu dipanaskan. Pemanasan selama 2,5 jam untuk menghidrolisis pati. Setelah dingin netralkan cairan dengan NaOH 45% dan pindah ke labu takar 500 mL kemudian tambahkan akuades sampai batas. Kemudian pipet 25 mL filtrat sampel dan tambahkan reagen Luff Schoorl, titrasi dengan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \pm 0,1 \text{ N}$ sampai kuning pucat. Tambah dengan amylum 1% dan titrasi kembali hingga warna biru tepat hilang. Setelah diketahui selisih banyaknya titrasi blanko dan titrasi sampel kemudian disetarakan dengan tabel yang sudah tersedia yang menggambarkan hubungan antara banyaknya gula reduksi. Untuk hasilnya dikalikan 0,9 yang merupakan berat pati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar pati pada tiwul di daerah Wonogiri adalah 16,51%.

Kata Kunci : Pati, Tiwul, Metode Luff Schoorl

Abstrak

Tiwul is something food which are made from gapek crushed of cassava, repined and then steamed. Tiwul is process product from cassava, where cassava has carbohydrate, one of starch contents. This research intend for to knowing value of starch on tiwul with luff schoorl method.

This research with do hydrolysis acid method and luff school method, where tiwul sample entered erlenmayer more HCL 25% then be heated. For heating 2,5 hours to starch hydrolysis. After of cold neutral fluid wich NaOH 45% and moving to volumetric flask 500 mL and then add it aquadest to limit. Then a pipette 25 mL filtrate sample and add it luff schoorl reagent, titration with $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ to pale yellow. Add with amylum 1% and back titration up to blue color right lost. After is known difference in number blank titration and sample titration, then to included with available table which describes relation in the amount of reducing sugar. For the result multiplied to 0,9 which is starch weight.

Research result indicate that the starch content on tiwul in the area wonogiri is 16,51%

Keywords : Starch, Tiwul, Luff Schoorl Method