

INTISARI

Ambarsari, R. 2019. *Perbandingan Penentuan Konsentrasi Glukosa Menggunakan metode Luff Schoorl dengan Reagen Pengasam Asam Sulfat (H_2SO_4) Dan Asam Klorida (HCl)*. "Karya Tulis Ilmiah", Program Studi D-III Analisis Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Setia Budi Surakarta.

Pembimbing : Dr.Drs. Suseno,M.Si

Penentuan konsentrasi karbohidrat dapat dilakukan dengan beberapa macam metode yaitu metode reaksi oksidasi reduksi, metode spektrofotometri, metode enzimatik dan metode kromatografi. Salah satu contoh metode oksidasi reduksi adalah metode luff schoorl, pada metode luff schoorl karbohidrat dalam bentuk gula reduksi dioksidasi oleh Cu^{2+} dari reagen luff schoorl. Pada metode luff schoorl digunakan reagen asam sulfat (H_2SO_4) sebagai reagen pengasam. Asam sulfat (H_2SO_4) merupakan asam kuat, selain itu ada jenis asam kuat yang lain yaitu asam klorida (HCl), karena H_2SO_4 dan HCl sama-sama asam kuat maka peneliti ingin membandingkan penggunaan H_2SO_4 dan HCl dalam penentuan konsentrasi glukosa dengan luff schoorl.

Penelitian dalam penyusunan KTI ini menggunakan metode eksperimen laboratorium yaitu penentuan konsentrasi glukosa menggunakan metode luff schoorl dengan reagen pengasam asam sulfat (H_2SO_4) yang dibandingkan dengan reagen asam klorida (HCl).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi glukosa hasil penentuan menggunakan reagen asam sulfat (H_2SO_4) terdapat kesamaan hasil analisis penentuan menggunakan reagen asam klorida HCl

Kata kunci : glukosa, metode Luff Schoorl, Asam Sulfat (H_2SO_4), Asam Klorida (HCl)

ABSTRACT

Determination of carbohydrate concentration can be done by several methods, namely the reduction oxidation reaction method, spectrophotometric method, enzymatic method and chromatographic method. One of the example the reduction oxidation method is luff schoorl method, in the luff schoorl method carbohydrates in the form of reducing sugars are oxidized by Cu^{2+} from the Schoorl luff reagent. In the Luff Schoorl method sulfuric acid (H_2SO_4) reagents are used as acidifying reagents. Sulfuric acid (H_2SO_4) is a strong acid, in addition there are other types of strong acids, namely hydrochloric acid (HCl), because both H_2SO_4 and HCl are strong acids, the researchers want to compare the use of H_2SO_4 and HCl in determining glucose concentration with luff schoorl.

This research uses a laboratory experimental method, namely the determination of glucose concentration using Luff Schoorl method with sulfuric acid (H_2SO_4) reagent compared with hydrochloric acid (HCl) reagent.

The results showed that the glucose concentration determined using sulfuric acid (H_2SO_4) reagents contained similarity between the results of the determination analysis using HCl hydrochloric acid reagents.

Keywords : *Glucose, Luff Schoorl method, Sulfuric Acid (H_2SO_4), Chloride Acid (HCl)*