

PENGARUH STERILISASI INFUS DEKSTROSA 5% pH 3,90 DENGAN OTOKLAF PADA SUHU 121⁰C SELAMA 5 DAN 10 MENIT TERHADAP PEMBENTUKAN 5-HMF

Dewi Susanti Atmaja, 2011

Pembimbing : (I) Alasen Sembiring Milala, (II) Dini Kesuma

ABSTRAK

Telah dilakukan pembuatan infus dekstrosa 5% pH 3,90 yang disterilkan dengan otoklaf pada suhu 121⁰C selama 5 dan 10 menit. Uji sterilitas sediaan dilakukan dengan menggunakan media Tioglikolat dan media Kasamino, dengan metode filtrasi membran. Penetapan kadar dekstrosa dilakukan terhadap sediaan sebelum disterilisasi dan setelah mengalami sterilisasi akhir menggunakan metode titrasi Luff Schoorl, serta penetapan absorbansi 5-HMF yang terbentuk pada sediaan tanpa sterilisasi dan setelah mengalami sterilisasi akhir menggunakan Spektrofotometer. Uji sterilitas sediaan pada media dinyatakan steril karena tidak terdapat pertumbuhan bakteri dan jamur pada penanaman tersebut. Pada penetapan kadar dekstrosa yang mengalami sterilisasi akhir dengan otoklaf suhu 121⁰C selama 5 dan 10 menit, terjadi penurunan kadar tetapi masih berada dalam rentang kadar yang dipersyaratkan. Penetapan absorbansi 5-HMF dilakukan pada panjang gelombang 284 nm menggunakan Spektrofotometer-UV didapatkan hasil yang tidak melebihi persyaratan absorbansi 5-HMF dalam sediaan infus dekstrosa.

Kata kunci : Dekstrosa, otoklaf, 5-HMF, Luff Schoorl, spektrofotometer

THE EFFECT OF STERILIZATION DEXTROSE INFUSE 5% pH 3,90 USING AUTOCLAVE AT 121⁰C FOR 5 AND 10 MINUTES ON THE FORMATION OF 5-HMF

Dewi Susanti Atmaja, 2011

Adviser : (I) Alasen Sembiring Milala, (II) Dini Kesuma

ABSTRACT

In this research, dextrose infuse 5% was prepared in solution at pH 3,90 and sterilization by autoclave at 121⁰C for 5 and 10 minutes. Sterility test by using the membrane-filtration method. Thioglycolate Medium and Soybean-Casein Digest Medium were used as media. Measurement of dextrose before and after sterilization by Luff Schoorl titration method and measurement of 5-HMF absorbance by UV-Spectrophotometer. The results of sterility tests was sterile because there was no growth of bacteria and fungi. In the determination of dextrose which has the final sterilization by autoclave at 121⁰C for 5 and 10 minutes, there was a little decrease in levels but still within the range of required. Determination of absorbance of 5-HMF performed at a wavelength of 284 nm using UV-Spectrophotometer. The results indicated that there was no exceed the requirements of the absorbance of 5-HMF in dextrose intravenous solutions.

Keyword : Dextrose, *autoclave*, 5-HMF, Luff Schoorl, spectrophotometer