

# **PENGARUH STERILISASI INFUS DEKSTROSA 5% pH 3,6 DENGAN OTOKLAF TERHADAP PEMBENTUKAN SENYAWA 5-HMF**

Renny Retnowati, 2010

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

## **ABSTRAK**

Telah dilakukan formulasi infus dekstrosa 5% pH 3,6 disterilkan dengan otoklaf suhu 115<sup>o</sup>C selama 24 menit, uji sterilitas sediaan pada media Tioglikolat dan media Kasamino menggunakan metode filtrasi membran. Penetapan kadar dekstrosa tanpa sterilisasi 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. Dari hasil uji sterilitas pada media Tioglikolat dan pada media Kasamino, sediaan dinyatakan steril karena tidak ada pertumbuhan bakteri dan jamur pada penanaman tersebut. Pada penetapan kadar dekstrosa, 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 0,1856 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 3,6 USING AUTOCLAVE ON THE FORMATION OF 5-HMF**

Renny Retnowati, 2010

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

## **ABSTRACT**

In this research, dextrose infuse 5% was prepared in solution at pH 3,6 and sterilization was done at 115<sup>o</sup>C for 24 minutes, sterility test was made using the membrane-filtration method. Thioglycolate Medium and Soybean-Casein Digest Medium were used as media. Measurement of dextrose before and after sterilization was done by Luff Shoerl titration method, measurement of 5-HMF absorbance was done by UV-Spectrophotometer. The results of sterility tests in Thioglycolate Medium and Soybean-Casein Digest Medium were sterile because there were no growth of bacteria and fungi. In the determination of dextrose, there was a little decrease in levels but still within the range of required. Determination of absorbance of 5-HMF performed at wavelength 284 nm using UV-Spectrophotometer the results absorbance 0,1856 indicated there was no exceed the requirements of the absorbance of 5-HMF in dextrose intravenous solutions.

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

