

# **PENGARUH STERILISASI INFUS DEKSTROSA 5% pH 3,7 DENGAN OTOKLAF TERHADAP PEMBENTUKAN SENYAWA 5-HMF (5-HYDROXY-METHIL-FURFURAL)**

Florensa Olivia Nanlohy , 2011  
Pembimbing : (I) Alasen Sembiring Milala, (II) DiniKesuma

## **ABSTRAK**

Telah dilakukan formulasi infus dekstroza 5% pH 3,7 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. Pemeriksaan absorbansi 5-HMF yang terbentuk pada sediaan tanpa sterilisasi dan setelah mengalami sterilisasi akhir menggunakan Spektrofotometer uv. Dari hasil uji sterilitas pada media Tioglikolat dan pada media Kasamino, sediaan dinyatakan steril karena tidak ada pertumbuhan bakteri dan jamur pada penanaman tersebut. Pemeriksaan absorbansi 5-HMF dilakukan pada panjang gelombang 284 nm menggunakan Spektrofotometer-UV didapatkan hasil tidak melebihi persyaratan FI edisi IV yaitu absorbansi 5-HMF tidak lebih dari 0,25. Absorbansi yang didapat dari pemeriksaan berturut-turut adalah replikasi I= 0,1500, replikasi II= 0,1596, replikasi III= 0,1122).

**Kata kunci :** Dekstroza, otoklaf, 5-HMF, spektrofotometer

# **THE EFFECT OF STERILIZATION DEXTROSE INFUSE 5% pH 3,7 USING AUTOCLAVE ON THE FORMATION OF 5-HMF**

Florensa Olivia Nanlohy, 2011

Adviser : (I) Alasen Sembiring Milala, (II) DiniKesuma

## **ABSTRACT**

In this research, dextrose infuse 5% was prepared in solution at pH 3,7 and sterilization was done at 115<sup>0</sup>C for 24 minutes, sterility test was made using the membrane-filtration method. Thioglycolat Medium and Soybean-Casein Digest Medium were used as media. 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 waelength 284 nm using UV-Spectrophotometer the results indicated there was no exceed the requirements of the absorbance of 5-HMF in dextrose intravenous solutions (replication I= 0,1500, replcation I=I 0,1596, and replication III= 0,1122).

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