

# **PENGARUH STERILISASI INFUS RINGER DEKSTROSA 5% pH 5,0 DENGAN OTOKLAF PADA SUHU 121<sup>0</sup>C SELAMA 15 MENIT TERHADAP PEMBENTUKAN 5-HIDROKSIMETILFURFURAL**

Cynthia Santoso, 2011

Pembimbing : Alasen Sembiring Milala

## **ABSTRAK**

Telah dilakukan pembuatan sediaan infus ringer dekstrosa 5% pH 5,0 yang disterilkan dengan otoklaf pada suhu 121<sup>0</sup>C selama 15 menit. Uji sterilitas sediaan dilakukan dengan metode filtrasi membran menggunakan media Tioglikolat dan media Kasamino. Dilakukan pengamatan warna sediaan setelah disterilkan dengan otoklaf yang dibandingkan dengan sediaan yang tidak disterilkan. 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. Dari pengamatan warna sediaan, tidak ada perbedaan warna antara sediaan setelah disterilkan dibandingkan dengan sediaan yang tidak disterilkan. 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 ringer dekstrosa 5%.

**Kata kunci :** Ringer Dekstrosa, otoklaf, 5-HMF, spektrofotometer

# **STERILIZATION EFFECT OF RINGER DEXTROSE INFUSE 5% pH 5,0 BY AUTOCLAVE AT 121<sup>0</sup>C FOR 15 MINUTES ON THE FORMATION OF 5- HYDROXYMETHYLFURFURAL**

Cynthia Santoso, 2011  
Adviser : Alasen Sembiring Milala

## **ABSTRACT**

In this research, ringer dextrose infuse 5% was prepared in solution at pH 5,0 and sterilized by autoclave at 121<sup>0</sup>C for 15 minutes. Sterility test was applied by using the membrane-filtration method. Thioglycolate Medium and Soybean-Casein Digest Medium were used as media. The color was observed after sterilized and compared with the preparation that was not sterilized. The absorbance of 5-HMF was measured by UV spectrophotometer method at 284 nm. The sterility test showed that there were no growth of bacteria and fungi which means that the solution was sterile. The color observation showed that there were no color difference between the solution that sterilized and the solution that was not sterilized. The determination of absorbance of 5-HMF showed that the solution fulfill the requirements of USP.

**Keywords** : Ringer Dextrose, *autoclave*, 5-HMF, spectrophotometer