

ABSTRAK

Suspensi Sulfametoksazol merupakan sediaan bakteriostatik khususnya yang berguna dalam pengobatan infeksi saluran urin. Dalam perdagangan Sulfametoksazol biasanya dikombinasikan dengan trimetoprim. Pada pembuatan Suspensi Sulfametoksazol dipakai *Carboxymethyl cellulose natricum* sebagai *suspending agentnya*, karena kebanyakan bahan-bahan sulfa tidak stabil bila berada dalam suspensi dalam waktu lama. Untuk itu diperlukan *suspending agent* agar suspensi dapat terdispersi merata. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan Methocel E₁₅Lv Premium E_p terhadap stabilitas suspensi sulfametoksazol.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Methocel E₁₅ Lv Premium E_p* terhadap stabilitas suspensi sulfametoksazol, dibuat 3 macam formula. Pada formula yang pertama, digunakan *Carboxymethyl cellulose natricum* sebagai *suspending agentnya* dengan jumlah 5 g. Pada Formula kedua digunakan *Methocel E₁₅ Lv Premium E_p* dengan jumlah 5 g, sedangkan pada formula ketiga dipakai campuran methocel dengan tween 80 dengan perbandingan 2 : 1. Pengamatan dilakukan terhadap stabilitas fisik antara lain adanya perubahan sifat alir suspensi sulfametoksazol dengan cara penentuan rheogramnya setiap minggu setelah suspensi tersebut disimpan pada temperatur kamar selama 6 minggu dengan viskosimeter tipe stromer.

Hasil penelitian diungkapkan sebagai rheogram yang menunjukkan bahwa grafik yang didapatkan pada sulfametoksazol yang menggunakan campuran Methocel E₁₅Lv Premium E_p Tween 80 memiliki rheogram yang lebih stabil daripada yang hanya menggunakan Methocel E₁₅Lv Premium E_p dan karboksi metil selulosa sebagai *suspending agent*.

Uji lain yang dilakukan adalah uji dispersi, yaitu dengan hasil bahwa suspensi yang menggunakan campuran methocel sebagai *suspending agentnya* memiliki derajat dispersi lebih tinggi yang dalam hal ini diperlihatkan dengan semakin tingginya harga volume pengendapan serta mudah dan tidaknya suspensi digojok dengan ditunjukkanya berapa kali suspensi tersebut harus digojok agar terdispersi merata kembali.

ABSTRACT

Sulfamethoxazole suspension is a bacteriostatic dosage form that is useful for the urinary tract therapy. It is usually combined with trimetoprim. Concerning the stability, carboxymethyl cellulose sodium salt is one of the recommended suspending agents which are put in the formulary. The purpose of the study is to justify the usage of methocel E₁₅Lv Premium E_p (methocel) toward the sulfamethoxazole suspension stability.

In order to compare the stability, three formulations are formed. The first CMC-Na is put into the dosage with total 5 g. The second it uses methocel is much as the first one, and the third it uses the mixture methocel as tween 80 with 2:1 ratio. The observations were performed toward the physical stability. The existence of the characteristic changing of the sulfamethoxazole suspension determines the rheogram weekly after the suspension is stored during 6 weeks at the room temperature with stromer type of viscometer.

The research is presented as the rheogram which is the graphic obtained from sulfamethoxazole that uses the mixture of tween 80 and methocel E₁₅Lv Premium E_p has a more stable rheogram than those using methocel E₁₅Lv Premium E_p and carboxymethyl cellulose sodium salt as the suspending agent.

Dispersion test is another test that can be done. The result of suspension that uses methocel mixture as suspending agent has a higher dispersion level. It is shown that the volume and the mixability is also higher of the suspension. It indicates how many times the suspension has to be shaken for redispersing it evenly.