

**EFEK DISPERSI PADAT CAMPURAN  
SULFAMETAZIN-KLORAMFENIKOL DALAM POLIETILEN GLIKOL  
(PEG) 4000-TWEEN 80 (1:1) TERHADAP PERTUMBUHAN  
*Staphylococcus aureus* FNCC 0047**

**INTISARI**

Telah dilakukan penelitian tentang efek dispersi padat campuran sulfametazin- kloramfenikol dalam polietilen glikol (PEG) 4000-tween 80 dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh PEG 4000-tween 80 (PT) sebagai bahan pembawa dispersi padat campuran sulfametazin-kloramfenikol untuk meningkatkan kemampuan penetrasi terhadap *Staphylococcus aureus*.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh PT maka dibuat dispersi padat campuran sulfametazin-kloramfenikol tanpa PT dan dalam PT dengan masing-masing perbandingan molekul sulfametazin-kloramfenikol 10:1, 10:2, 10:3, kemudian diuji daya antibakterinya terhadap *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi menggunakan kertas cakram. Hasil uji daya antibakteri dianalisis dengan metode analisis variansi dua jalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya penambahan kloramfenikol dalam dispersi padat dapat meningkatkan diameter penghambatannya dibandingkan sulfametazin tunggal. Sementara itu adanya PT sebagai bahan pembawa dalam dispersi padat campuran sulfametazin-kloramfenikol dapat meningkatkan diameter penghambatan terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 2,90% untuk perbandingan molekul sulfametazin-kloramfenikol 10:1, 5,58% dan 6,81% masing-masing untuk perbandingan molekul sulfametazin kloramfenikol 10:2, dan 10:3, dibandingkan dengan dispersi padat campuran tersebut tanpa PT.

**THE EFFECT OF SOLID DISPERSION OF  
SULFAMETHAZINE-CHLORAMPHENICOL MIXTURE IN  
POLYAETHYLENE GLYCOL (PEG) 4000-TWEEN 80 (1:1) TOWARD  
*Staphylococcus aureus* FNCC 0047 GROWTH**

**ABSTRACT**

The study of the effect of solid dispersion of sulfamethazine-chloramphenicol mixture in polyethylene glycol (PEG) 4000-tween 80 (PT) has been carried out. The aim of the experiment is to identify the influence of polyethylene glycol (PEG) 4000-tween 80 as a carrier of solid dispersion of sulfamethazine-chloramphenicol mixture used to increase the penetration ability to *Staphylococcus aureus*.

Sulfamethazine-chloramphenicol solid dispersion with the molecule ratio of 10:1, 10:2, 10:3, respectively, were added to PT, then, observed the effect of PT as a carrier. The bacteriostatic effect was examined by diffusion method using disc paper and, then, was analysed by Anova.

The results showed that the addition of chloramphenicol in solid dispersion increase the diameter of inhibition compared to sulfamethazine alone. The present of PT, as a carrier of the solid dispersion of sulfamethazine-chloramphenicol, increased diameter of inhibition to *Staphylococcus aureus* up to 2.90% for the molecule ratio of sulfamethazine-chloramphenicol 10:1, 5.58% and 6.81% for 10:2 and 10:3 respectively compared to solid dispersion without PT.