

**EFEK DISPERSI PADAT**  
**CAMPURAN SULFAMETOKSAZOL - KLORAMFENIKOL**  
**DALAM POLIETILEN GLIKOL 4000 - TWEEN 80 (1:1)**  
**TERHADAP DAYA HAMBAT**  
*Staphylococcus aureus* FNCC 0047

**INTISARI**

Kloramfenikol merupakan antibiotik berspektrum luas, namun mengingat efek samping yang ditimbulkan dapat membahayakan kesehatan pada penggunaan yang lama dan dosis yang cukup besar, penggunaan obat ini menjadi terbatas. Sementara sulfametoksazol merupakan kemoterapeutik memiliki efek samping yang lebih ringan. Oleh karena itu perlu pengembangan formulasi antibiotik agar dapat memberikan efek terapi yang sama (atau lebih tinggi) tetapi dengan efek samping yang lebih kecil pada dosis pemakaian.

Telah dilakukan penelitian untuk meningkatkan efektifitas campuran sulfametokszol-kloramfenikol yaitu dengan membuat dispersi padat campuran dalam polietilen glikol 4000-tween 80 (PT). Perubahan daya antibakteri ini diuji dengan metode difusi menggunakan kertas cakram yang ditunjukkan dengan adanya perubahan diameter daya hambat terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* FNCC 0047. Data yang diperoleh dirancang mengikuti analisis variansi dua jalan dilanjutkan dengan uji t yang sesuai. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan diameter penghambatan pada dispersi padat obat dalam PT untuk perbandingan molekuler sulfametokszol : kloramfenikol 10:1 , 10:2 dan 10:3 dibandingkan dengan dispersi padat mereka berturut-turut adalah meningkat menjadi 104,62% , 118,92% , dan 133,15%.

Hal ini menunjukkan bahwa dispersi padat sulfametoksazol – kloramfenikol dalam PT mampu meningkatkan efektivitas obat terhadap *Staphylococcus aureus* FNCC 0047.

**THE EFFECT OF SOLID DISPERSION OF  
SULFAMETOKSAZOLE - CHLORAMPHENICOL MIXTURE  
IN POLYETHYLEN GLYCOL 4000 – TWEEN 80 (1:1)  
TOWARD *Staphylococcus aureus* FNCC 0047**

**ABSTRACT**

Chloramphenicol is a broad spectrum antibioticum, however, recalling to the dangerous side effects raised in using is for a long periode and high dose, the utilizing of the drug is limited. In the other hand, sulfametoksazole is a chemoterapeutic agent with a lighter side effects at the same therapeutical application.

The experiment was conducted on the effectivity of the solid dispersion of sulfametoksazole – chloramphenicol mixture in Polyethylen glycol 4000 – tween 80(PT). The antibacteria activities determined by difusion method using a paper disc against *Staphylococcus aureus*FNCC 0047, were shown by inhibition diameter. The data were analyzed by two way anova and continued by t test. The result indicated that inhhibition diameter increase in solid dispersion of drug with PT with the moleculer ratio 10:1 , 10:2 , 10:3 compare to solid dispersion of drug without PT came up to 104.62% , 118.92% and 133.15% respectively.

Conclusion of the experiment is that solid dispersion of sulfametoksazole – chloramphenicol mixture in PT increased the effectivity of the drug toward *Staphylococcus aureus* FNCC 0047.