

INTISARI

Prianto A., 2013, EFEK KOMBINASI SIMVASTATIN DENGAN ANTIBIOTIK SEFTRIAKSON, SIPROFLOKSASIN, KLINDAMISIN, TRIMETROPRIM DAN POLIMIKSIN TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Beberapa studi epidemiologi klinik mengungkapkan bahwa pasien yang menerima terapi dengan statin dapat mengurangi resiko kematian yang berhubungan dengan infeksi bakteri yang parah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh simvastatin dalam aktivitas antibiotik seftriakson, siprofloksasin, klindamisin, trimetoprim dan polimiksin terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara *in vitro*.

Penelitian ini menggunakan simvastatin konsentrasi 15µg/mL, 150µg/mL, dan 600µg/mL yang dilarutkan dalam pelarut chloroform dan dikombinasikan dengan antibiotik seftriakson, siprofloksasin, klindamisin, trimetoprim, polimiksin dengan konsentrasi masing-masing 100µg/mL dalam pelarut air. Pengujian aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi dan analisa data diameter daya hambat digunakan uji ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan simvastatin konsentrasi 15µg/mL, 150µg/mL, dan 600µg/mL dalam pelarut chloroform secara tunggal tidak mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*. Kombinasi simvastatin konsentrasi 15µg/mL, 150µg/mL, dan 600µg/mL dengan antibiotik seftriakson, siprofloksasin, klindamisin, trimetoprim dan polimiksin masing masing 100µg/mL tidak mempengaruhi peningkatan aktivitas antibiotik seftriakson, siprofloksasin, klindamisin, trimetoprim dan polimiksin tersebut terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 secara *in vitro*.

Kata kunci : Kombinasi simvastatin, antibiotik, metode difusi, *in vitro*.

ABSTRACT

Prianto A., 2013, COMBINED EFFECT SIMVASTATIN WITH ANTIBIOTICS CEFTRIAZONE, CIPROFLOXACIN, CLINDAMYCIN, TRIMETHOPRIM AND POLYMYXIN AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 In Vitro METHOD, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Several clinical epidemiological studies revealed that patients receiving therapy with statins can reduce the risk of death associated with severe bacterial infections. This study aims to separately investigate the effect of simvastatin on the activity of antibiotics ceftriazone, ciprofloxacin, clindamycin, trimethoprim and polymyxin against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 *in vitro*.

This study used simvastatin concentration of 15µg/mL, 150µg/mL, and 600µg/mL dissolved in chloroform solvent and combined with the antibiotic ceftriazone, ciprofloxacin, clindamycin, trimethoprim, polymyxin each 100µg/mL concentration in the solvent water. Antibacterial activity assays performed with diffusion method and analysis data of the diameter inhibition used ANOVA.

The results showed single simvastatin concentration 15µg/mL, 150µg/mL, and 600µg/mL in chloroform solvent not able to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* *in vitro*. The combination of simvastatin 15µg/mL, 150µg/mL, and 600µg/mL with antibiotic ceftriazone, ciprofloxacin, clindamycin, trimethoprim and polymyxin each 100µg/mL not affect the increase in the activity of the antibiotic ceftriazone, ciprofloxacin, clindamycin, trimethoprim and polymyxin against *Staphylococcus aureus* ATCC these 25923 *in vitro*.

Keywords: Combination of simvastatin, antibiotics, diffusion method, *in vitro*.