

ABSTRAK

Dalam upaya peningkatan aktivitas antibakteri dari kombinasi sulfametoksazol-trimetoprim yang merupakan kombinasi bahan obat yang sukar larut dalam media air maka dilakukan pembuatan sistem dispersi padat antara lain dalam bentuk campuran eutektiknya. Campuran eutektik dibuat dari proses peleburan dari campuran fisik obat, kemudian dilakukan proses pemadatan secara mendadak.

Dari hasil leburan campuran eutektik sulfametoksazol-trimetoprim (4:1) diatas dilakukan uji aktivitas antibakteri dengan pengukuran potensi dan konsentrasi hambatan minimal begitu juga dengan campuran fisiknya (4:1) dan kotrimoksazol (5:1) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan cara mengukur zona hambatan yang terjadi.

Metode yang digunakan untuk mengetahui aktivitas antibakteri adalah metode difusi agar.

Dari hasil pengukuran diameter zona hambatan terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dapat diketahui bahwa aktivitas antibakteri dari campuran eutektik sulfametoksazol-trimetoprim (4:1) yang dibuat dengan cara peleburan lebih kecil bila dibandingkan dengan campuran fisiknya (4:1) maupun kotrimoksazol (5:1), hal ini dapat diketahui dari konsentrasi hambatan minimal dari masing-masing campuran dan potensinya, konsentrasi hambatan minimum campuran eutektik = 17,7778 $\mu\text{g/ml}$, campuran fisik = 15,5556 $\mu\text{g/ml}$ dan kotrimoksazol = 13,3333 $\mu\text{g/ml}$. Potensi campuran eutektik sulfametoksazol-trimetoprim bila dibandingkan dengan campuran fisiknya adalah 81,35 % dan bila dibandingkan dengan kotrimoksazol adalah 65,24 % terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.