

ABSTRAK

Masalah utama dalam terapi penyakit infeksi dengan antibiotika β -laktam adalah resistensi terhadap mikroorganisme. Hal ini mendorong dilakukannya penelitian dan pengembangan senyawa antibiotika. Setelah dilakukannya sintesis senyawa N-4-nitrobenzoilsefadroksil pada penelitian sebelumnya, maka pada penelitian ini dilakukan uji aktivitas antibakteri senyawa hasil sintesis untuk mengetahui konsentrasi hambatan minimum. Uji aktivitas anti bakteri N-4-nitrobenzoilsefadroksil dilakukan dengan metode difusi agar menggunakan *cylinder cup (Ring Diffusion Method)*, menggunakan bakteri *Escherichia coli* ATCC 35218, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Shigella dysenteriae*, *Sarcina lutea* ATCC 9341, *Staphylococcus aeruginosa* ATCC 25923. Hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis tersebut mempunyai aktivitas antimikroba yang lebih kecil dibandingkan sefadroksil asal terhadap bakteri kecuali *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, kedua-duanya tidak memberikan aktivitas anti bakteri.

