

## ABSTRAK

Seiring dengan bertambah banyaknya antibiotik yang beredar, makin banyak bakteri yang resisten terhadap antibiotik. Resistensi merupakan dasar pemikiran untuk memodifikasi antibiotik, sehingga menghasilkan antibiotik baru dengan aktivitas lebih tinggi, dan efek samping lebih kecil. Sintesis senyawa N-2,4-diklorobenzoilsefradin dilakukan melalui reaksi asilasi gugus amina primer rantai samping sefradin dengan 2,4-diklorobenzoil klorida pada pH 5,0-6,0, dengan suhu dingin, dan tanpa katalis. Hasil sintesis diperoleh serbuk hablur berwarna kuning muda sebanyak 58,53 %. Pemeriksaan pendahuluan terhadap senyawa hasil sintesis dilakukan dengan kromatografi lapis tipis dengan fasa diam silika gel 60 F<sub>254</sub> dan tiga jenis kombinasi fasa gerak. Senyawa hasil sintesis memberikan satu noda berwarna ungu tua dengan R<sub>f</sub> yang lebih besar dibandingkan senyawa asal yang memberikan satu noda berwarna biru tua. Hasil pemeriksaan titik lebur menunjukkan bahwa titik lebur senyawa hasil sintesis lebih rendah dibandingkan senyawa asal. Pada pemeriksaan dengan spektroskopi ultraviolet, inframerah, dan resonansi magnetik inti proton menunjukkan pola spektrum yang berbeda antara senyawa hasil sintesis, dan senyawa asal. Hal ini membuktikan bahwa telah terjadi reaksi substitusi 2,4-diklorobenzoilklorida pada sefradin, menghasilkan senyawa baru, yaitu N-2,4-diklorobenzoilsefradin.

Kata kunci : sefradin, N-2,4-diklorobenzoilsefradin, asilasi