

## ABSTRAK

Penggunaan antibiotika yang terus-menerus dapat menyebabkan resistensi, maka dilakukan berbagai penelitian untuk mengembangkan antibiotika baru dengan aktivitas antibiotika yang lebih baik dan efek samping yang minimal. Telah dilakukan sintesis senyawa p-nitro-N-benzoilsefadroksil melalui reaksi asilasi gugus amina primer pada rantai samping sefadroksil monohidrat dengan p-nitro benzoilklorida. Senyawa hasil sintesis berupa serbuk hablur berwarna putih kekuningan sebanyak 5,2288 gram (82,72%).

Pemeriksaan pendahuluan senyawa hasil sintesis dilakukan secara kromatografi lapis tipis dengan fase diam silika gel 60 F 254 dan fase gerak. metanol : kloroform (5:5), metanol : kloroform (7:3), metanol : isopropanol (5:5) dan metanol : isopropanol (7:3). Sebagai penampak noda digunakan lampu UV 254 nm dan digunakan sefadroksil monohidrat sebagai pembanding. Hasil pemeriksaan senyawa hasil sintesis p-nitro-N-benzoilsefadroksil menunjukkan satu noda berwarna ungu dengan harga  $R_f$  yang lebih besar dibandingkan senyawa pembanding. Selanjutnya, dilakukan pemeriksaan titik leleh senyawa hasil sintesis yang dibandingkan dengan senyawa pembanding dan didapatkan titik leleh senyawa hasil sintesis lebih rendah dibandingkan senyawa pembanding. Hasil spektroskopi ultra violet, infra merah dan resonansi magnetik inti memperlihatkan pola spektrum yang berbeda, antara senyawa hasil sintesis p-nitro-N-benzoilsefadroksil dengan pola spektrum senyawa pembanding.