

ABSTRAK

Resistensi mikroba terhadap pemakaian antibiotika penisilin dan sefalosporin mendorong dilakukannya penelitian dan pengembangan senyawa antibiotika baru. Telah dilakukan sintesis senyawa N-benzoil sefaleksin melalui reaksi asilasi gugus amina primer sefaleksin monohidrat dengan benzoil klorida. Senyawa hasil sintesis berupa serbuk hablur, berwarna putih kekuningan sebanyak 9,8752 gram (93,84%).

Pemeriksaan pendahuluan senyawa hasil sintesis dilakukan secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan fase diam silika gel 60 F 254 dan fase gerak metanol:kloroform (7:3), metanol:kloroform (6:4) dan metanol:kloroform (5:5). Sebagai penampak noda adalah lampu ultra lembayung dan digunakan pembanding sefaleksin monohidrat. Hasil pemeriksaan senyawa hasil sintesis menunjukkan satu noda berwarna ungu dengan harga Rf yang lebih besar dibandingkan pembanding. Sebaliknya, hasil pemeriksaan titik leleh senyawa hasil sintesis (102°-104°C), lebih rendah dibandingkan sefaleksin monohidrat (190°-192°C).

Hasil spektroskopi ultra lembayung menunjukkan bahwa pola spektrum senyawa hasil sintesis berbeda dengan pembanding sefaleksin monohidrat. Hasil spektroskopi infra merah memperlihatkan perubahan pola spektrum pada bilangan gelombang 3100 cm^{-1} . Hal ini menunjukkan terjadinya substitusi pada gugus amina primer sefaleksin monohidrat dan terbentuk senyawa hasil sintesis sesuai dengan yang diharapkan.

