SINTESIS ASAM p-ETOKSIBENZIL MALEAT SEBAGAI TURUNAN

ANTIBIOTIK C-9154 DARI p-HIDROKSIBENZALDEHIDA

Oleh :

Devy Pristiwati

0233 14728

Pembimbing I : Prof. Dr. Nurtina Aznam, Apt

Pembimbing II : C. Budimarwanti, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis asam p-etoksibenzil maleat sebagai turunan antibiotik C-9154dari p-hidroksibenzaldehida.

Rangkaian reaksi sintesis asam p-etoksibenzil maleat sebagai turunan antibiotik C-9154 dari p-hidroksibenzaldehida terdiri atas 3 tahap reaksi yaitu: (1) etilasi p-hidroksibenzaldehida dengan dietil sulfat dalam NaOH pada suhu refluks (93°-103°C) selama 3 jam menghasilkan p-etoksibenzaldehida (2) reduksi p­etoksibenzil alkohol dilakukan dengan menggunakan NaBH4 dalam pelarut etanol pada suhu 78°C selama 3 jam menghasilkan p-etoksibenzil alkohol (3) reaksi p­etoksibenzil alkohol dengan maleat anhidrida dilakukan dalam pelarut benzene pada suhu 50°- 60°C selama 4,5 jam dan dari reaksi ini menghasilkan senyawa asam p-etoksibenzil maleat. Identifikasi dari produk reaksi dilakukan dengan KLT, spektrofotometer IR dan GC-MS.

Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah dari reaksi etilasi p­hidroksibenzaldehida dengan dietil sulfat menghasilkan p-etoksibenzaldehida dengan rendemen 85,50%, reduksi p-etoksibenzaldehida menghasilkun p­etoksibenzil alkohol dengan rendemen 68,02% sedang reaksi p-etoksibenzil alkohol dengan maleat anhidrida menghasilkan tiga puncak utama masing-masing dengan rendemen 51,74%, puncak kedua dengan rendemen 29,80% dan puncak ketiga dengan rendemen 14,03%.