

Sintesis ester analog lovastatin untuk obat anti-kolesterol

Riza, Author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179923&lokasi=lokal>

Abstrak

Lovastatin merupakan metabolit sekunder yang dapat dihasilkan oleh kultur jamur *Aspergillus terreus* dan *Monascus ruber*. Senyawa Lovastatin telah diteliti manfaatnya sebagai senyawa penurun kadar LDL-kolesterol dengan cara menginhibisi enzim HMG-CoA reduktase pada sintesis kolesterol. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh senyawa turunan lovastatin melalui reaksi transesterifikasi senyawa lovastatin dengan pentanol menggunakan katalis asam yaitu HCl gas. Reaksi dilakukan pada suhu 138° C selama 36 jam. Hasil reaksi diekstraksi dengan pelarut diklorometana-air. Fasa diklorometana kemudian diidentifikasi dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KL T) menggunakan eluen n-heksana : etil asetat 1 : 1 (v/v). Pemisahan senyawa hasil sintesis dilakukan dengan kromatografi kolom dengan fasa gerak yang sesuai dengan kromatografi lapis tipis yaitu n-heksana: etil asetat (sistem gradien polaritas), sehingga didapatkan fraksi berupa lapisan minyak berwarna kuning. Fraksi I:1 kolom kemudian diidentifikasi dengan Kromatografi Lapis Tipis (KL T;) menggunakan eluen n-heksana : etil asetat 1 : 1 (v/v). Selanjutnya, fraksi dengan $R_t = 0,40$, diidentifikasi dengan MS. Dari hasil identifikasi dengan MS, senyawa hasil sintesis mempunyai M^+ 408, yaitu pentil 3,5-dihidroksi-7-(1'-hidroksi ... 3',8'-dimetilheksahidronaftalen)-heptanoat dengan rendemen sebesar 12,9 %.