

Uji Antifungal Senyawa Turunan Asam Oleat dengan Glisina dan Fenilalanina Terhadap *Candida albicans* = Antifungal Test of Oleic Acid Derivative Compound With Glycine and Phenylalanine against *Candida albicans*

Andi Alelda Rara Fatimah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520223&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini, asam oleat diesterifikasi dengan dry metanol dan katalis HCl pekat dengan menggunakan refluks selama 6 jam pada suhu 60°C. Metil oleat yang terbentuk kemudian diamidasi dengan asam amino glisina dan fenilalanina yang dibantu dengan pelarut asetonitril. Selain itu, dilakukan juga amidasi langsung dari asam oleat dengan bantuan disikloheksilkarbodiimida (DCC) sebagai agen pengopling selama 2 jam pada suhu 0°C. Produk lipoamida yang terbentuk diidentifikasi dengan KLT, di purifikasi dengan kromatografi kolom, dan di karakterisasi dengan FTIR. Aktivitas antifungi amida asam oleat juga ditentukan dengan metode difusi cakram terhadap *Candida albicans*. Hasil uji menunjukkan bahwa N-oleilglisina ACN memiliki aktivitas antifungi dengan kategori sedang, N-oleilfenilalanina ACN berkategori sedang, N-oleilglisina DCC tidak ada aktivitas, dan N-oleilfenilalanina DCC berkategori sedang.

.....In this study, oleic acid was esterified with dry methanol and concentrated HCl catalyst using reflux for 6 hours at 60°C. The methyl oleate formed then amidated by glycine and phenylalanine using acetonitrile as a solvent. In addition, direct amidation of oleic acid was also carried using dicyclohexylcarbodiimide (DCC) as a coupling agent for 2 hours at 0°C temperature. The formed lipoamide product was identified by TLC, purified by column chromatography, and characterized by FTIR. The antifungal activity of oleic acid amide was also determined by disc diffusion method against *Candida albicans*. The result showed that N-oleylglycine ACN has moderate antifungal activity, N-oleylphenylalanine ACN has moderate category, N-oleylglycine DCC has no activity, and N-oleylphenylalanine DCC has moderate category.