

Reduksi Kurkumin dengan LiAlH₄ dan uji Antioksidan

Maya Triastuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179849&lokasi=lokal>

Abstrak

Indonesia termasuk salah satu Negara tropis yang kaya akan tanaman rempah, salah satunya adalah kunyit. Kunyit memiliki banyak manfaat, antara lain mengobati beberapa penyakit, sebagai bumbu masak dan sebagai zat warna. Selain itu kunyit juga memiliki aktivitas biologi seperti anti bakteri, antioksidan, anti inflamasi, anti mutagen, serta anti kanker.

Antioksidan mempunyai peranan yang sangat penting bagi kesehatan tubuh, dalam hal mempertahankan tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Untuk itu diperlukan antioksidan alami yang aman serta memiliki aktivitas antioksidan yang besar.

Pada penelitian ini dilakukan isolasi senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan dari kunyit yaitu kurkumin. Isolasi dilakukan dengan menggunakan soklet dan pelarut etanol. Kemudian dilakukan reaksi reduksi yang dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dari kurkumin menggunakan LiAlH₄. Reduksi dilakukan dengan pelarut eter. Hasil isolasi kunyit, kurkumin, dan kurkumin tereduksi kemudian diuji aktivitas antioksidannya menggunakan metode Radical Scavenger.

Hasil isolasi kunyit menghasilkan kurkumin sebesar 0,8589 gram (2,86%), dan hasil kurkumin tereduksi sebesar 0,1397 gram (37,92%). Dari uji aktivitas antioksidan diketahui bahwa kurkumin yang tereduksi memiliki aktivitas antioksidan yang lebih besar, yaitu 12 kali dari kurkumin tanpa direduksi. Nilai IC₅₀ kurkumin adalah 872,425 g/ml dan kurkumin yang tereduksi, adalah 67,798 g/ml.