ABSTRAK

Sintesis dan Karakterisasi Inulin-Katekin dari Ekstrak Gambir *(Uncaria gambir* Roxb*)* sebagai Pembawa Obat

Isriza Mahendra

Inulin adalah polimer yang tidak dapat didegradasi oleh sistem pencernaan manusia oleh sebab itu inulin dapat dijadikan sebagai penghantaran obat *(drug delivery)*. Kombinasi inulin-katekin berpotensi dalam menghambat sel kanker pada usus besar. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis, karakterisasi dan menentukan aktivitas antioksidan inulin-katekin. Inulin-katekin dikarakterisasi menggunakan UV-Vis dan FT-IR. Sintesis inulin-katekin menggunakan sistem pasangan redoks asam askorbat dan hidrogen peroksida dengan aliran gas nitrogen. Aktivitas antioksidan dianalisis menggunakan metode DPPH. Rasio pengikatan katekin yang terikat pada inulin ditentukan menggunakan metode Folin-ciocalteu dengan sedikit modifikasi. Spektrum UV-Vis dari inulin-katekin variasi 1 dan variasi 2 memiliki panjang gelombang maksimum 270 nm sedangkan variasi 3 memiliki panjang gelombang maksimun 278 nm. Spektrum FT-IR dari inulin-katekin menunjukkan pita serapan baru yaitu adanya C=C dari cincin aromatik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inulin berhasil terikat pada katekin.

Kata kunci : Inulin, katekin, inulin-katekin, DPPH, Folin-ciocalteu