

SINTESIS FLAVON DARI EUGENOL HASIL ISOLASI MINYAK CENGKEH SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Tri Redjeki, Elfi Susanti VH

ABSTRAK

Sintesis flavon dan turunannya banyak dilakukan karena isolasi langsung senyawa flavon dari bahan alam kurang menguntungkan dan dibutuhkan banyak tumbuhan untuk mendapatkannya, sehingga sintesis merupakan alternatif yang terbaik untuk mendapatkan flavon dalam jumlah besar. Sebagai bahan dasar untuk sintesis flavon dapat digunakan eugenol, diperoleh dari minyak cengkeh yang tersedia melimpah di alam. Eugenol dirubah menjadi isoeugenol, selanjutnya dioksidasi menjadi vanillin. Vanillin dimetilasi menjadi veratraldehid. Reaksi aldolkondensasi 2,4 dihydroxyacetophenon dengan veratraldehid menghasilkan 2',4'-dihidroksi 3,4-dimetoksikalkon. Senyawa ini kemudian dirubah menjadi 7-hidroksi 3',4'-dimetoksiflavon dan diuji aktivitas antioksidannya. Uji aktivitas antioksidan menunjukkan bahwa flavon hasil sintesis tidak aktif sebagai senyawa antioksidan. Senyawa-senyawa yang terbentuk dikarakterisasi secara spektroskopi (UV Vis, IR, $^1\text{H-NMR}$ dan $^{13}\text{-C NMR}$).

Kata kunci : eugenol, isoeugenol, kalkon, aldol kondensasi, siklisasi oksidatif