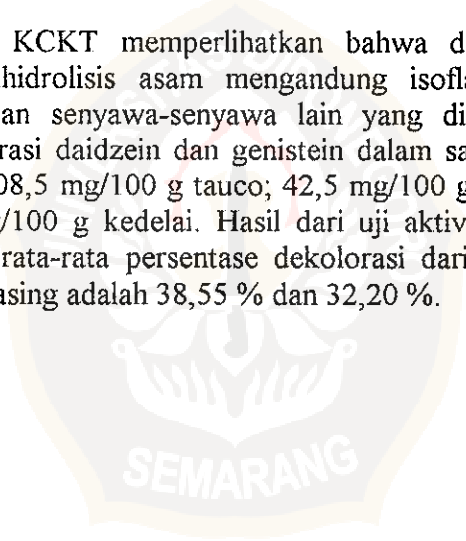


RINGKASAN

Tauco dibuat melalui proses dan jenis mikroorganisme yang sama dengan tempe kedelai, hanya saja membutuhkan waktu fermentasi yang lebih lama. Dengan demikian diharapkan bahwa tauco memiliki kandungan senyawa bioaktif yang sama dengan tempe kedelai, serta mempunyai prospek pemanfaatan yang sama sebagai antioksidan seperti yang terkandung dalam tempe.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas komponen bioaktif isoflavon dari tauco dan kedelai sebagai antioksidan, serta mengidentifikasi isoflavon tauco dengan cara membandingkan uji terhadap isoflavon kedelai menggunakan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Isolasi dengan metode soxhletasi dan ekstraksi, hidrolisis asam, serta analisis KLT terhadap senyawa isoflavon dalam tauco dan kedelai telah dilakukan untuk menunjang analisis isoflavon dengan KCKT. Sedangkan pengujian aktivitas isoflavon sebagai antioksidan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif melalui metode spektrofotometri.

Hasil analisis KCKT memperlihatkan bahwa dalam ekstrak isoflavon tauco yang telah dihidrolisis asam mengandung isoflavon aglikon daidzein, genistein, glisitein, dan senyawa-senyawa lain yang diduga sebagai isoflavon transforman. Konsentrasi daidzein dan genistein dalam sampel tauco dan kedelai berturut-turut yaitu 108,5 mg/100 g tauco; 42,5 mg/100 g tauco; 108,6 mg/100 g kedelai; dan 32,9 mg/100 g kedelai. Hasil dari uji aktivitas sebagai antioksidan menunjukkan bahwa rata-rata persentase dekolerasi dari isoflavon dalam tauco dan kedelai masing-masing adalah 38,55 % dan 32,20 %.



1
2
3
4
5
6

SUMMARY

Tauco (a sauce made from soybean) is made by the same process and the same microorganism used for making tempe kedelai. The only difference is that tauco needs longer fermentation. Therefore, tauco is expected to contain the same bioactive compounds as those contained within tempe kedelai that it is also expected to possess the same potential usefulness as an antioxidant as that in tempe kedelai.

This study was intended to test the activities of isoflavone bioactive components, as antioxidants, within the tauco and soybean and to identify the isoflavone of tauco by comparing it with the isoflavone of soybean using High Performance Liquid Chromatography (HPLC). Isolations by using the methods of soxhletation, extraction, acid hydrolysis and TLC analysis on the isoflavone compounds within the tauco and soybean had also been conducted to support the analyses on the isoflavone using HPLC. The tests on the activities of these isoflavones as antioxidants were conducted qualitatively and quantitatively by spectrophotometric methods.

The findings from the HPLC analyses showed that within the acidic-hydrolyzed extracts of tauco isoflavone there were aglicone daidzein, genistein, glistein and other isoflavone compounds estimated as isoflavone transformant. The concentration of daidzein and genistein from tauco and soybean were 108.5 mg/100 g tauco; 42.5 mg/100 g tauco; 108.6 mg/100 g soybean; and 32.9 mg/100 g soybean. The findings of activity tests on the isoflavones as antioxidants showed that the average percentages of decolorization of tauco and soybean isoflavones were 38.55 % and 32.20 % respectively.

