

ABSTRAK

Formulasi dan Evaluasi Sampo Fermentasi Apel Fuji (*Malus domestica*) sebagai Antioksidan

Oleh :

Lucya Diana Putri

201FF03091

Antioksidan memiliki peran penting dalam menjaga dan melindungi rambut dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Radikal bebas adalah molekul yang tidak stabil dan dapat merusak sel-sel tubuh, termasuk rambut. Apel mengandung senyawa antioksidan seperti fenolat, flavonoid, dan antosianin. Fermentasi adalah proses metabolisme yang dilakukan oleh mikroorganisme untuk mendapatkan energi melalui perombakan gula. Fermentasi diketahui dapat meningkatkan aktivitas antioksidan. Tujuan penelitian ini adalah membuat formulasi sediaan sampo fermentasi apel Fuji (*Malus domestica*), melakukan evaluasi pada sediaan sampo dari fermentasi apel fuji (*Malus domestica*), mengetahui efektivitas fermentasi dalam meningkatkan aktivitas antioksidan apel fuji (*Malus domestica*). Metode yang digunakan adalah pembuatan fermentasi, optimasi basis, pembuatan formula sampo dengan tiga konsentrasi berbeda, evaluasi optimasi basis dan evaluasi sampo fermentasi apel fuji (*Malus domestica*), lalu pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH. Hasil evaluasi formulasi untuk ketiga formula semua memenuhi syarat menurut SNI. Hasil aktivitas antioksidan sari buah apel sebesar 114,67 µg/ml, hasil aktivitas antioksidan fermentasi apel sebesar 88,02 µg/ml, hasil aktivitas antioksidan sediaan F1 sebesar 684,90 µg/ml, F2 sebesar 395,14 µg/ml, F3 252,47 µg/ml. hasil aktivitas antioksidan pada formula sampo tidak memiliki aktivitas yang kuat, namun pada fermentasi memiliki aktivitas antioksidan yang kuat.

ABSTRACT

Formulation and Evaluation of Fermented Fuji Apple (*Malus domestica*) Shampoo as an Antioxidant

By :

Lucya Diana Putri

201FF03091

Antioxidants have an important role in maintaining and protecting hair from damage caused by free radicals. Free radicals are unstable molecules and can damage body cells, including hair. Apples contain antioxidant compounds such as phenolics, flavonoids and anthocyanins. Fermentation is a metabolic process carried out by microorganisms to obtain energy through the breakdown of sugar. Fermentation is known to increase antioxidant activity. The aim of this research is to formulate a shampoo preparation from fermented Fuji apples (*Malus domestica*), evaluate shampoo preparations from fermented Fuji apples (*Malus domestica*), determine the effectiveness of fermentation in increasing the antioxidant activity of Fuji apples (*Malus domestica*). The method used was fermentation, base optimization, making a shampoo formula with three different concentrations, evaluating base optimization and evaluating fuji apple (*Malus domestica*) fermented shampoo, then testing antioxidant activity using the DPPH method. The formulation evaluation results for the three formulas all meet the requirements according to SNI. The antioxidant activity results of apple juice were 114.67 µg/ml, the antioxidant activity results of apple fermentation were 88.02 µg/ml, the antioxidant activity results of F1 preparations were 684.90 µg/ml, F2 were 395.14