

ABSTRAK

Latar Belakang : Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) mengandung senyawa flavonoid yang diduga memiliki potensi sebagai antidiabetes. Fermentasi SCOBY dapat meningkatkan nilai gizi, kualitas rasa dan aroma serta kandungan senyawa aktif. Tujuan penelitian ini mengetahui apakah infusa kulit buah manggis dan fermentasi SCOBY kulit buah manggis memiliki aktivitas antidiabetes, mengetahui konsentrasi efektif pemberian dan melihat perbandingan aktivitas infusa kulit buah manggis dan fermentasi scoby kulit buah manggis dalam memberikan efek antidiabetes.

Metode : Metode yang digunakan pada penelitian ini bersifat eksperimental dengan 5 kelompok perlakuan yang terdiri dari kontrol normal, kontrol positif, kontrol negatif, Perlakuan infusa kulit buah manggis volume pemberian 1 ml/100gBB, Perlakuan infusafermentasi scoby kulit buah manggis dengan volume pemberian 1 ml/100gBB. Metode Ekstraksi yang digunakan yakni metode infusa. Uji yang dilakukan yaitu pengujian kadar fenol total, flavonoid total, profil senyawa dan pengukuran kadar gula darah pada hari ke-3, ke-7 dan ke-14. Analisis data dilakukan dengan two way anova dan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil : Penelitian menunjukkan bahwa infusa kulit buah manggis dan fermentasi SCOBY kulit buah manggis dapat menurunkan kadar gula darah pada volume pemberian 1ml/100gBB. Hasil ini menunjukkan bahwa infusa kulit buah manggis dan fermentasi SCOBY kulit buah manggis memiliki aktivitas sebagai antidiabetes.

Kesimpulan : Fermentasi SCOBY kulit buah manggis dengan volume pemberian 1 ml/100gBB merupakan konsentrasi paling efektif dalam menurunkan kadar gula darah.

Kata kunci : Antidiabetes, kulit buah manggis, infusa, fermentasi SCOBY, kadar gula darah, fenol total, flavonoid total, LCMS.

ABSTRACT

Background : Mangosteen peel (*Garcinia mangostana* L.) contains flavonoid compounds which are thought to have potential as antidiabetics. SCOBY fermentation can increase the nutritional value, taste and flavor quality and the content of active compounds. The purpose of this study was to determine infusion of mangosteen peel and SCOBY fermentation of mangosteen peel have antidiabetic activity, determine the effective concentration of administration and see the comparison of the activity infusion of mangosteen peel and SCOBY fermentation of mangosteen peel in providing antidiabetic effect

Method : The method used in study was experimental with 5 treatment groups consisting of normal control, positive control, negative control, mangosteen peel infusion treatment with the volume of administration is 1 ml/100gBW, mangosteen peel SCOBY fermentation infusion treatment with the volume of administration is 1 ml/100gBW. The extraction method used is the infusion method. The tests carried out were testing total phenol content, total flavonoids content, compound profiles and measuring of blood sugar levels on day 3, 7 and 14. Data analysis was carried out using two way ANOVA and continued with duncan's test.

Results : Research shows that the infusion of mangosteen peel and SCOBY fermentation of mangosteen peel can reduce blood sugar levels at volumes of administration 1 ml/100gBW. These results indicate that the infusion of mangosteen peel and SCOBY fermentation of mangosteen peel have antidiabetic activity.

Conclusion : SCOBY fermentation of mangosteen peel with the volume of administration of 1 ml/100gBW is the most effective concentration in decrease blood sugar levels.

Keywords : antidiabetic, mangosteen peel, infusion, SCOBY fermentation, blood sugar levels, total phenol content, total flavonoids content, LCMS.