

ABSTRAK

Nama : Muhammad Fathi
Program Studi : S1 Farmasi
Judul : Uji *In Vitro* Antidiabetes Terhadap Enzim α -Glucosidase Dari Ekstrak Daun Senggani (*Melastoma malabathricum* L.)

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme lemak, karbohidrat, dan protein dikarenakan kecacatan dalam sekresi insulin, sensitivitas insulin atau keduanya. Beberapa masyarakat memanfaatkan daun senggani untuk pengobatan cacar, disentri dan diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap penghambatan α -glukosidase dan mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak tersebut. Salah satu mekanisme pengobatan diabetes adalah dengan menghambat α -glukosidase. Serbuk dari daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) diekstraksi dengan teknik maserasi dan teknik refluks menggunakan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas antidiabetes dari daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) menggunakan *microplate reader* pada panjang gelombang 410 nm. Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) dari teknik maserasi memiliki penghambatan dengan nilai IC_{50} 879,559 μ g/ml dan dari teknik refluks dengan nilai IC_{50} 1061,631 μ g/ml. Golongan senyawa kimia yang terdapat dalam kedua ekstrak adalah flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid.

Kata Kunci : daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.), diabetes melitus, α -glukosidase.

ABSTRACT

Name : Muhammad Fathi
Program Study : S1 Pharmacy
Title : In Vitro Antidiabetic Essay of α -glucosidase Inhibition Activity
From Senggangi Leaves (*Melastoma malabathricum* L.)

Diabetes mellitus is a disorder of the metabolism of fat, carbohydrate, and protein due to defects in insulin secretion, insulin sensitivity or both. Some people use senggangi leaves for the treatment of smallpox, dysentery and diarrhea. This research aims to obtain an extract from senggangi leaves (*Melastoma malabathricum* L.) on the inhibition of the α -glucosidase and identify compounds that contained in the sample. One of the mechanisms for diabetes treatment is inhibited the alpha-glucosidase. The simplisia powder from senggangi leaf (*Melastoma malabathricum* L.) was extracted by maceration and reflux techniques using ethanol 96%. The antidiabetic activity essay of senggangi leaves (*Melastoma malabathricum* L.) was read using a microplate reader at a wavelength of 410 nm. The result showed that the ethanol extract of senggangi leaves (*Melastoma malabathricum* L.) from the maceration technique had inhibition with IC₅₀ is 879,559 μ g/ml and from reflux techniques with IC₅₀ values of 1061,631 μ g/ml. Phytochemical constituent in both extract senggangi leaves (*Melastoma malabathricum* L.) are flavonoids, tannins, saponins, and alkaloids.

Key Word : senggangi leaves (*Melastoma malabathricum* L.), diabetes mellitus, α -glucosidase.