

Penapisan fitokimia dan uji penghambatan aktivitas alfa-amilase dan alfa-glukosidase dari daun garcinia lateriflora blume (kemejing kebo) = Phytochemical screening and inhibition of alpha-amylase and alpha-glucosidase test of garcinia lateriflora blume leaves (kemejing kebo) / Rizky Ariena Mekhanindya

Rizky Ariena Mekhanindya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413464&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Diabetes melitus termasuk kelainan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia. Salah satu terapi diabetes adalah dengan menggunakan penghambat α -amilase dan α -glukosidase. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi golongan senyawa kimia dan mengetahui aktivitas antidiabetes dengan penghambatan aktivitas α -amilase dan α -glukosidase dari ekstrak n-heksana, etil asetat dan metanol daun *Garcinia lateriflora* Blume. Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut n-heksana, etil asetat dan metanol. Uji penghambatan aktivitas α -amilase menggunakan metode kalorimetri pada panjang gelombang 490 nm dan hasilnya adalah ekstrak metanol memiliki aktivitas tertinggi dengan IC₅₀ sebesar 6,483 ppm. Pada uji penghambatan aktivitas α -glukosidase menggunakan metode spectrophotometric rate determination menggunakan microplate reader pada panjang gelombang 405 nm didapatkan hasil IC₅₀ akarbose sebagai pembanding sebesar 91,173 ppm, ekstrak n-heksana sebesar 138,757 ppm, ekstrak etil asetat 59,325 ppm dan ekstrak metanol sebesar 62,989 ppm. Pada ekstrak etil asetat terdapat alkaloid, flavonoid, terpen dan glikosida sedangkan pada ekstrak metanol terdapat alkaloid, flavonoid, terpenoid, tanin, saponin, glikosida dan antrakuinon.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder characterized by hyperglycemia. One therapy for treating diabetes melitus by inhibition of α -amylase and α -glucosidase. The aim of this research was to identify chemical constituent group and determine antidiabetic effect through inhibition activity of α -amylase and α -glucosidase from n-heksana, ethyl acetate and methanol extract of *Garcinia lateriflora* Blume. Extraction was done by maceration with n-heksana, ethyl acetate and methanol. α -amylase inhibition was tested by colorimetry methods (λ =490 nm) and the result showed that methanol extract of *Garcinia lateriflora* Blume. Leaves had the highest inhibition activity with IC₅₀ 6,484 ppm. α -glucosidase inhibition was tested by spectrophotometric rate determination method used microplate reader (λ =405nm). The result showed that IC₅₀ of acarbose as a standard is 91,173 ppm, n-heksana extract is 138,757 ppm, ethyl acetate extract is 59,325 ppm and methanol extract is 62,989 ppm. Phytochemical screening showed that in ethyl acetate extract contain alkaloids, flavonoids, terpenoids and glycosides and in methanol extract contain alkaloids, flavonoids, terpenoids, tannins, saponins, glycosides and antraquinon.