

Uji penghambat aktivitas alpha-glukosidase hasil fraksinasi dari ekstrak metanol daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) = Alpha-Glucosidase inhibitory activity assay of cashew leaves (*Anacardium occidentale* L.) fractions of methanolic extract

Stepfina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330996&lokasi=lokal>

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme dan cenderung mengalami peningkatan setiap tahun. Salah satu terapi farmakologi dalam pengobatan diabetes mellitus menggunakan obat antidiabetes oral, yaitu penghambat -glukosidase yang bermanfaat untuk menunda absorpsi glukosa. Ekstrak metanol daun jambu mede (*Anacardium occidentale* L.) diketahui memiliki penghambatan aktivitas enzim -glukosidase yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fraksi-fraksi dari ekstrak metanol daun jambu mede yang memiliki kemampuan penghambatan aktivitas -glukosidase, mendapatkan subfraksi, dan mengetahui golongan senyawa dari subfraksi yang didapatkan. Ekstrak metanol yang diperoleh difraksinasi dengan kromatografi kolom menggunakan Sephadex LH-20 dan metanol 50 sampai 100%. Empat fraksi diuji penghambatan aktivitas -glukosidase dengan metode spektrofotometri menggunakan plate reader pada panjang gelombang 405 nm. Nilai IC₅₀ dari fraksi aktif adalah 69,61 g/mL. Pada fraksi ini dilakukan penapisan fitokimia dengan menggunakan kromatografi lapis tipis dan diketahui mengandung flavonoid, tanin, saponin, dan glikosida. Selanjutnya dikolom ulang dengan menggunakan silica gel dan n-heksana, etil asetat, dan metanol. Salah satu subfraksi dilakukan penapisan fitokimia dan mengandung flavonoid dan fenol.

.....Diabetes mellitus is a diseases related to metabolism abnormality and tend to increase every year. One of a few phamacologic therapies of diabetes mellitus is using oral anti-diabetes drugs, using -glucosidase inhibitors which delay glucose absorption. Methanolic extract of *Anacardium occidentale* L. leaves is known to have good inhibitory activity against -glucosidase enzyme. The purpose of this research is to determine fractions from methanol extract of *Anacardium occidentale* L. leaves which have the -glucosidase inhibitory activity, acquire the subfraction, and identify the subfractioned compound group. The methanolic extract was fractioned through column chromatography using Sephadex LH-20 and methanol from 50 to 100%. Four fractions were tested for the -glucosidase inhibitory activity through spectrophotometry using a plate reader at 405 nm. The IC₅₀ value of most active fraction was 69.61 g/mL. This fraction was then screened phytochemically using thin layer chromatography and results showed that it contained flavonoid, tanin, saponin, and glycoside. Then the fraction was recolumned using silica gel and n-hexane, ehtyl acetate, and methanol. One of the subfraction was then screened phytochemically and was known to contain flavonoid and phenol.