

## Uji aktivitas penghambatan $\alpha$ -glukosidase dan penapisan fitokimia dari beberapa tanaman famili apocynaceae dan clusiaceae

Eva Kurnia Septiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20281260&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit yang serius dan kronis di mana tingkat terjadinya meningkat seiring dengan peningkatan obesitas dan penuaan. Salah satu pendekatan terapi untuk mengurangi hiperglikemia postprandial adalah dengan memperlambat penyerapan glukosa karena adanya penghambatan terhadap  $\alpha$ -glukosidase.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui beberapa tanaman yang memiliki aktivitas penghambatan  $\alpha$ -glukosidase serta melakukan identifikasi golongan kandungan kimia dari famili Apocynaceae dan Clusiaceae.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga ekstrak yang memiliki nilai  $IC_{50}$   $\leq 5 \mu\text{g/ml}$ , yaitu ekstrak daun dan kulit batang *Garcinia daedalanthera* serta ekstrak daun *Garcinia kydia* menunjukkan nilai  $IC_{50}$  2,33  $\mu\text{g/ml}$ , 3,71  $\mu\text{g/ml}$  dan 3,88  $\mu\text{g/ml}$ . Hasil penapisan fitokimia menunjukkan bahwa famili Apocynaceae mengandung alkaloid, saponin, terpen, dan glikosida, sedangkan famili Clusiaceae mengandung tanin, terpen, saponin dan glikosida.

<hr>

Diabetes mellitus is a most serious and chronic disease whose incidence rates are increasing with incidences of obesity and aging of the general population over the world. One therapeutic approach for decreasing postprandial hyperglycemia is to retard absorption of glucose by inhibition of  $\alpha$ -glucosidase.

The aim of this research was to screen some plants that had  $\alpha$ -glucosidase inhibiting activity and identified chemical groups of the Apocynaceae and Clusiaceae families. The results showed that three extracts have  $IC_{50}$  value  $\leq 5 \mu\text{g/ml}$ . The leaves and barks extracts of *Garcinia daedalanthera* also leaves extract of *Garcinia kydia* showed high inhibitory activities, with  $IC_{50}$  values of 2.33  $\mu\text{g/ml}$ , 3.71  $\mu\text{g/ml}$  and 3.88  $\mu\text{g/ml}$ .

The results of phytochemistry screening showed that Apocynaceae family contains class of alkaloid, terpen, saponin and glycoside, while Clusiaceae family contains tannin, terpen, saponin and glycoside.