

# Uji penghambatan aktivitas alpha-glukosidase dan identifikasi golongan senyawa kimia dari fraksi teraktif ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa* Linn) = Inhibitory test activity of alpha-glucosidase and phytochemical identification from the most active fraction of indian almond fruit (*Terminalia catappa* L) extract

Tika Sindra Wardhani Nasti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20331905&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Ekstrak tanaman yang dapat menghambat aktivitas -Glukosidase berpotensi sebagai antidiabetes. Ekstrak daun ketapang dilaporkan dapat menurunkan kadar gula darah pada tikus, namun belum diketahui mekanisme kerjanya dalam menghambat aktivitas -Glukosidase. Tujuan penelitian ini untuk menguji fraksi teraktif daun ketapang yang dapat menghambat aktivitas -glukosidase dan identifikasi golongan senyawa kimia. Ekstraksi dilakukan dengan maserasi menggunakan pelarut etanol 80%. Metode yang digunakan untuk mengukur aktivitas penghambatan enzim adalah dengan spectrophotometric stop rate determination menggunakan microplate reader pada panjang gelombang 405 nm dengan substrat p-Nitrofenil--D-Glukopiranosida. Hasil menunjukkan ekstrak teraktif adalah daun ketapang hijau dengan nilai IC<sub>50</sub> 57,36 ppm dan fraksi teraktif adalah etil asetat dengan nilai IC<sub>50</sub> 49,28 ppm dengan aktivitas penghambatan kompetitif. Dari hasil penapisan fitokimia diperoleh bahwa fraksi etil asetat ketapang hijau mengandung flavonoid, saponin, tanin dan glikosida.

.....The plant extract that could inhibit the activity of -Glucosidase are potentially used as antidiabetic. Extract of *Terminaliacatappa* leaves was reported increasing blood sugar levels in rats, but never known its activity in inhibiting -Glucosidase. This research aimed to find the most active fraction of *Terminaliacatappaleaves* that could inhibit the -Glucosidase activity and identify the phytochemical compound. Extraction done by maceration use 80% ethanol. The inhibitory activity of enzyme was measured by spectrophotometric stop rate determination metode use microplate reader with p-Nitrophenyl--D-Glucopyranoside as substrate in 405 nm. The result showed the most active extract is green leaves which value of IC<sub>50</sub> is 57,36 ppm and the most active fraction is ethyl acetate with IC<sub>50</sub> 49,28 ppm and has a competitive inhibitory activity. Phytochemical identification showed that fraction of ethyl acetate contained flavonoids, saponin, tanin and glycoside.