

Identifikasi gugus fungsi dari ekstrak biji beligo (*Benincasa hispida*) sebagai inhibitor enzim -GLUKOSIDASE dan uji kinetiknya =
Identification of functional groups active of seed extract bligo (*Benincasa hispida*) as-glucosidase inhibitors enzyme and type of kinetics

Sri Wahyuni Hidayati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368098&lokasi=lokal>

Abstrak

-Glukosidase memiliki peranan dalam mengkatalisis reaksi pemecahan karbohidrat menjadi glukosa pada usus halus manusia. Adanya penghambatan terhadap enzim ini dapat menimbulkan efek hipoglikemik pada penderita Diabetes Melitus (DM). Penggunaan tanaman obat merupakan salah satu alternatif pengobatan diabetes mellitus. Penelitian terdahulu melaporkan bahwa ekstrak tanaman Beligo (*Benincasa hispida*) memiliki kemampuan menghambat aktivitas enzim -Glukosidase cukup kuat. Penelitian ini bertujuan memperoleh ekstrak biji Beligo dari fraksi teraktif untuk diidentifikasi dan ditentukan kinetiknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji Beligo pada fraksi interface (lapisan diantara fraksi etil asetat dan air) memiliki daya inhibisi tertinggi yaitu 42,18 %. Spectrum IR dari fraksi hasil kromatografi kolom menunjukkan adanya gugus C=O, C-H, dan O-H yang terkandung dalam komponen aktif ekstrak biji Beligo tersebut. Parameter kinetik enzim ini memiliki nilai Km sebesar 2,9 mM dan Vmaks sebesar 3,3.

Jenis penghambatan ekstrak biji Beligo terhadap aktivitas -Glukosidase bersifat reversible- nonkompetitif.

-Glukosidase having role in reaction catalyzes the breakdown of carbohydrates into glucose on the intestines smooth man. The inhibitory against this enzyme inflicts effect hipoglikemik in people with dm.

The use of medicinal plants is one an alternative the treatment of Diabetes Melitus(DM). Research previous been reported that plant extracts beligo (Benincasa hispida) having ability inhibits the activity of enzymes - Glukosidase strong enough. This research aims at obtaining seed extract for more active fraction of Beligo identified and determined kinetic.

The research suggests that beligo seeds extracts on interface fraction have an inhibition highest namely 42,18 %. Spectrum IR of a fraction results column chromatography show C= O, C-H, and O-H contained in active component an extract of seeds beligo. Parameters a kinetic enzyme having value Km by 2.9 mm and Vmaks of 3.3. A type of enzyme inhibition of work -Glukosidase is inhibitory reversible- noncompetitive.