

ABSTRAK

Nama : Novarani
Program Studi : Farmasi
Judul : Aktivitas Fraksi *n*-Heksana, Etil Asetat, dan Air Dari Ekstrak Etanol 96% Bunga Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) Dalam Menghambat Kerja Enzim α -Glukosidase

α -Glukosidase merupakan enzim yang menjadi target penghambatan untuk menjaga kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus. Senyawa aktif pada tumbuhan seperti flavonoid dapat menghambat aktivitas enzim α -glukosidase. Bunga kembang bulan (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) diketahui mengandung flavonoid. Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas bunga kembang bulan dalam menghambat kerja enzim α -glukosidase. Bunga kembang bulan diperoleh dari padang liar di daerah Bandung, Jawa Barat. Ekstrak bunga kembang bulan dibuat secara maserasi dalam etanol 96%. Ekstrak etanol difraksinasi menggunakan *n*-heksana, etil asetat dan air. Uji aktivitas penghambatan enzim α -glukosidase dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 410 nm dan *p*-nitrofenil-alfa-D-glukopiranosida sebagai substrat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol dan fraksi etil asetat memiliki aktivitas penghambatan pada enzim α -glukosidase dengan IC₅₀ berturut-turut 4817,207 µg/mL dan 5060,548 µg/mL.

Kata kunci : α -glukosidase, bunga kembang bulan, *Tithonia diversifolia*

ABSTRACT

Name : Novarani
Study Programme : Pharmacy
Title : Activity of *n*-Hexane, Ethyl Acetate, and Water Fractions from 96% Ethanol Extract of Kembang Bulan flower (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) in Inhibiting α -Glukosidase Enzyme Activity

α -Glukosidase is an enzyme that serves as the target for inhibition to regulate blood glucose levels in individuals with diabetes mellitus. The active compounds in plants such as flavonoids can inhibit the activity of the α -glukosidase enzyme. Kembang bulan flower (*Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray) is known to contain flavonoids. The purpose of this study was to determine the activity of kembang bulan flowers in inhibiting the work of the α -glukosidase enzyme. The kembang bulan flowers obtained from wild fields in Bandung area, West Java. Kembang bulan flower extract was prepared by maceration in 96% ethanol. The ethanol extract was fractioned using *n*-hexane, ethyl acetate, and water. The α -glukosidase enzyme inhibitory activity test was performed using UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 410 nm and *p*-nitrophenyl- α -D-glucopyranoside as a substrate. The results showed that the ethanol extract and ethyl acetate fraction had inhibitory activity on the α -glukosidase enzyme with IC₅₀ of 4817.207 μ g/mL and 5060.548 μ g/mL, respectively.

Keywords: α -glukosidase, Kembang Bulan flower, *Tithonia diversifolia*