

# **Fraksinasi Identifikasi dan Uji Penghambatan Aktivitas Alfa-Glukosidase dari Fraksi Teraktif Daun Calophyllum Tomentosum Wight = Fractionation Identification and Inhibition Test of Enzyme Alfa-Glucosidase Activity from The most Active Fraction of Calophyllum Tomentosum wight Leaves**

Fasya Hadaina Maharani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20422572&lokasi=lokal>

---

## **Abstrak**

### **<b>ABSTRAK</b><br>**

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia. Salah satu terapi yang diberikan bagi penderita diabetes adalah pemberian obat hipoglikemik oral yaitu inhibitor -glukosidase. Obat ini bekerja secara kompetitif terhadap maltase, isomaltase, sukrase dan glukoamilase pada usus halus dan menunda pemecahan disakarida. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa ekstrak metanol dari daun Calophyllum tomentosum Wight. memiliki IC50 sebesar 89,907 g/mL. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh nilai IC50 dari fraksi teraktif ekstrak metanol daun Calophyllum tomentosum Wight. serta mengidentifikasi golongan senyawa apa saja yang terkandung dalam fraksi teraktif. Ekstrak metanol difraksinasi dengan menggunakan fase diam silika gel dan fase gerak n-heksan, etil asetat serta metanol yang ditingkatkan kepolarnya. Terdapat sembilan fraksi terpilih yang akan diuji penghambatan aktivitas dengan menggunakan metode penghambatan aktivitas enzim secara in vitro. Diperoleh aktivitas penghambatan dari fraksi teraktif sebesar 51,288 g/mL dan mengandung senyawa flavonoid, saponin serta terpenoid.

<hr>

### **<b>ABSTRACT</b><br>**

Diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia. One of therapy given for diabetic patients is administration of oral hypoglycemic, inhibitor -glucosidase drugs. This drug works competitively to maltase, isomaltase, sucrase and glucoamylase in the small intestine and delay the hydrolysis of disaccharide. In the previous study, stated that the methanol extract of the leaves of Calophyllum tomentosum Wight. had IC50 = 89.907 g / mL. The aim of this research was to obtain IC50 values and to identify any compound group contained in the most active fraction from methanol extract leaves of Calophyllum tomentosum Wight. The methanol extract was fractionated using silika gel as stationary phase and the mobile phase are n-hexane, ethyl acetate and methanol were increased polarity. There were nine fractions chosen to be tested in inhibitory activity using an enzyme activity inhibitory assay. The most active fraction had 51.288 g/mL IC50 value and contained flavonoids, saponins and terpenoids.