

Uji penghambatan aktivitas angiotensin converting enzyme ace dari fraksi fraksi ekstrak daun ungu graptophyllum pictum griff = Inhibition of angiotensin converting enzyme ace activity by fractions of graptophyllum pictum griff leaf extract

Jordan Ricky Tanuwijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20387659&lokasi=lokal>

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit vaskular dengan jumlah penderita yang banyak di dunia, menurut catatan Badan Kesehatan Dunia WHO tahun 2011 ada satu milyar orang di dunia yang menderita hipertensi dan dua per tiga diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Salah satu pilihan obat antihipertensi yang digunakan adalah golongan inhibitor Angiotensin Converting Enzyme (ACE). Obat golongan penghambat ACE ini juga dapat diperoleh dari produk bahan alam. Salah satunya yang diduga memiliki efek penghambat ACE adalah daun ungu (*Graptophyllum pictum* Griff.).

Pada penelitian ini, daun ungu diekstraksi dengan etanol 80%, kemudian difraksinasi dengan n-heksana, diklormetan, etil asetat, dan metanol untuk diuji efek penghambatan aktivitas ACE. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui fraksi ekstrak daun ungu dengan efek penghambat aktivitas ACE terbaik dan mengetahui kandungan metabolit sekunder di dalamnya.

Hasil menunjukkan bahwa fraksi metanol dan etil asetat dari ekstrak etanol daun ungu memiliki efek penghambatan aktivitas ACE terbaik dengan IC₅₀ metanol sebesar 0,88 μg/mL dan IC₅₀ etil asetat sebesar 0,92 μg/mL. Adapun kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada fraksi metanol ekstrak etanol daun ungu adalah alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, terpenoid, dan glikosida, sedangkan pada fraksi etil asetat ekstrak etanol daun ungu adalah flavonoid, glikosida, terpenoid, tanin.

<hr>

Hypertension is a vascular disease with a large number of patients in the world. According to the World Health Organization in 2011 there are a billion people in the world who suffer from hypertension, and two-thirds of which are in low-income developing countries. One of the antihypertension drug that is being used is Angiotensin Converting Enzyme (ACE) Inhibitor. The ACE Inhibitor can also be obtained from natural sources. One of the natural sources that is predicted to have the effect of ACE activity inhibition is the leaf of Wungu (*Graptophyllum pictum* Griff.).

In this study, Wungu leaves is being extracted using 80% ethanol, then fractionated with n-hexane, dichlorormethane, ethyl acetat, and methanol to determine their ACE activity inhibition. The purpose of this study is to find out the extract fraction of Wungu with the best ACE activity inhibition effect and to determine the phytochemical contents in the fraction.

The results showed that the methanol and etyhl acetate fractions from the ethanol extract of the Wungu leaves has the best inhibitory effect of ACE activity with IC₅₀ of methanol at 0,88 μg/mL and IC₅₀ of ethyl acetate at 0,92 μg/mL. As for the chemical compounds contained in methanol fraction from the

ethanol extract of the Wungu leaves are alkaloids, flavonoids, tannins, terpenoids, saponins, and glycosides, whereas in ethyl acetate fraction are flavonoids, glycoside, terpenoids, and tannins.