

Uji penghambatan aktivitas angiotensin converting enzyme ace dari fraksi ekstrak buah samarinda carissa carandas l = Angiotensin converting enzyme ace inhibition activity assay from fractions of samarinda fruit s extract carissa carandas l

Intan Utamawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402987&lokasi=lokal>

Abstrak

Tekanan darah tinggi atau yang dikenal dengan hipertensi merupakan penyakit kronik. Peningkatan tekanan darah dapat terjadi disebabkan oleh peran Angiotensin Converting Enzyme (ACE) sehingga terbentuk Angiotensin II. Pada penelitian sebelumnya, salah satu buah dari suku Apocynaceae, yaitu *Carissa carandas* L. atau buah samarinda telah dibuktikan memiliki kemampuan menghambat aktivitas ACE. Pada penelitian ini dilakukan fraksinasi terhadap ekstrak buah samarinda untuk mengetahui fraksi yang paling optimal dalam menghambat aktivitas ACE. Metode pengujian dilakukan secara *in vitro* dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis serta substrat Hipuril-Histidil-Leusin. Hasil yang diperoleh membuktikan bahwa fraksi etil asetat mampu menghambat aktivitas ACE diikuti dengan fraksi metanol, diklorometana, dan n-heksana. Hasil penelitian membuktikan fraksi etil asetat sebagai fraksi paling aktif dalam menghambat aktivitas ACE dengan nilai IC₅₀, yaitu 3.03 g/mL mengandung senyawa fitokimia diantaranya, flavonoid, tanin serta fenol, dengan nilai total flavonoid sebesar 20.1334 mgQE/g dan total fenol dengan jumlah 28.123 mgGAE/g sampel.

.....

High blood pressure, also known as hypertension is a chronic disease. Increased blood pressure can occur due to the role of Angiotensin Converting Enzyme (ACE) to form angiotensin II. In previous studies, one of the fruit from Apocynaceae family, specifically known as *Carissa carandas* L. or samarinda fruit has showed its ability to inhibit the activity of ACE. This research conducted on karanda's fruit extract partition to determine the most optimal fraction in inhibiting the activity of ACE. Methods of testing carried out *in vitro* by using UV-Vis and Hippuryl-Histidine-Leucine substrate. The results showed that the ethyl acetate fraction capable of inhibiting the activity of ACE followed by the fraction of methanol, dichloromethane, and n-hexane. Ethyl acetat fraction was the most active fractions in inhibiting ACE activity with IC₅₀ values 3.03 g/mL containing phytochemical compounds such as, flavonoids, tannins, and phenols, with total flavonoids value of 20.1334 mgQE/g sample, and total phenols of 28.123 mgGAE/g sample.