

Uji penghambatan aktivitas Angiotensin converting enzyme (ACE) oleh fraksi fraksi ekstrak herba suruhan (*Peperomia pellucida* L.HBK) = Inhibition activity assay of Angiotensin converting enzyme (ACE) from fractions of extract suruhan herb (*Peperomia pellucida* L.HBK)

Mamora, Elda Yulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20385680&lokasi=lokal>

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama dalam penyakit kardiovaskular. Angiotensin converting enzyme (ACE) adalah komponen penting renin angiotensin aldosterone system (RAAS) dalam mengatur tekanan darah. ACE dapat mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II dan akan menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Terapi melalui mekanisme penghambatan ACE bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan dapat mengurangi morbiditas serta mengurangi kematian akibat gagal jantung. *Peperomia pellucida* L.HBK termasuk suku Piperaceae dapat digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk hipertensi karena memiliki kemampuan menghambat aktivitas ACE. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui fraksi teraktif herba suruhan dalam penghambatan aktivitas ACE dan golongan senyawa kimia yang terkandung dalam fraksi teraktif tersebut. Penghambatan Aktivitas ACE diuji menggunakan metode in vitro dengan substrat Hipuril-Histidil-Leusin (HHL) menunjukkan bahwa fraksi diklorometana merupakan fraksi teraktif dengan nilai IC₅₀ 9,08 μg/mL diikuti dengan fraksi etil asetat dengan nilai IC₅₀ 10,98 μg/mL. Hasil uji penapisan fitokimia menunjukkan golongan senyawa kimia yang terkandung dalam fraksi diklorometana adalah alkaloid, flavonoid, fenol dan terpen. Pada fraksi etil asetat terkandung flavonoid, glikosida, dan fenol.

<hr>

Hypertension is one the key risk factors of cardiovascular disease. Angiotensin converting enzyme (ACE) is a key component in the renin angiotensin aldosterone system (RAAS) which regulates blood pressure. ACE can convert angiotensin I to angiotensin II and cause an increase in blood pressure or hypertension. A therapy with ACE inhibition mechanism is a useful to lower blood pressure, to reduce morbidity and mortality of heart failure. *Peperomia pellucida* L.HBK belongs to the Piperaceae family was used traditionally to treat of hypertension because it has an ACE inhibition activity. The research aims to determine active fraction which has ACE inhibition activity and active chemical compounds in the active fraction. The ACE Inhibition activity was tested using in vitro methods with substrate hipuril-histidil-leucine (HHL) was showed that the fraction of dichloromethane is the most active fraction with IC₅₀ value of 9.08 μg/mL and fraction of ethyl acetate with IC₅₀ value 10.98 μg/mL. Phytochemical screening test results showed that the chemical groups contained in the dichloromethane fraction are alkaloids, flavonoids, phenols, and terpenes. Ethyl acetate fraction contains of flavonoids, glycosides, and phenols.