

## Uji penghambatan enzim lipoksigenase dan penapisan fitokimia dari ekstrak daun cincau hijau (*Cyclea barbata* Miers) = Lipoxygenase inhibitory activity and phytochemical screening of cincau hijau leaves (*Cyclea barbata* Miers)

Nadya Febri Handayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458322&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Inflamasi adalah suatu respon protektif akibat stimulus eksogen maupun endogen yang ditujukan untuk menghilangkan penyebab awal cedera sel serta membuang sel dan jaringan nekrotik yang diakibatkan oleh kerusakan sel. Leukotrien merupakan salah satu mediator inflamasi yang terbentuk dari jalur lipoksigenase dan memiliki peran pada sejumlah proses patofisiologis, seperti asma, metastasis kanker, dan aterosklerosis. *Cyclea barbata* Miers. merupakan salah satu tanaman dari marga *Cyclea* yang memiliki manfaat sangat banyak bagi tubuh, namun potensi antiinflamasi dengan cara menghambat aktivitas enzim lipoksigenase belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antiinflamasi dengan metode penghambatan lipoksigenase terhadap ekstrak metanol, etil asetat, dan n-heksan daun *Cyclea barbata* Miers, penetapan kadar flavonoid total dengan metode kolorimetri  $AlCl_3$ , dan penapisan fitokimia dari ekstrak yang teraktif. Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat memiliki aktivitas penghambatan enzim lipoksigenase tertinggi dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 0,267 g/mL. Ekstrak etil asetat ini memiliki kadar flavonoid total sebesar 21,62 mgQE/g ekstrak. Hasil penapisan fitokimia pada ekstrak etil asetat *Cyclea barbata* Miers. menunjukkan bahwa ekstrak ini mengandung flavonoid, glikosida, dan terpenoid.

<hr>

Inflammation is a protective response due to exogenous or endogenous stimulus aimed at eliminating the initial cause of cell injury and disposing of necrotic cells and tissues caused by cell damage. Leukotriene is one of the inflammatory mediators formed from the path of lipoxygenase and has a role in a number of pathophysiological processes, such as asthma, cancer metastasis, and atherosclerosis. *Cyclea barbata* Miers. is one of the plants of the genus *Cyclea* that has enormous benefits for the body, but the potential for anti-inflammatory by inhibiting lipoxygenase enzyme activity is still unknown. The aim of this study was to test the anti-inflammatory activity with lipoxygenase inhibition method against metanol, ethyl acetate, and n hexane extract of *Cyclea barbata* Miers leaves, determination of total flavonoid content with colorimetric method  $AlCl_3$ , and phytochemical screening of the most active extract. The results showed that ethyl acetate extract had the highest lipoxygenase enzyme inhibiting activity with  $IC_{50}$  value of 0.267 g mL. This ethyl acetate extract has a total flavonoid content of 21.62 mgQE g extract. Phytochemical screening shows that ethyl acetate extract of *Cyclea barbata* Miers. contains flavonoids, glycosides, and terpenoids.