

# **Uji penghambatan enzim lipokksigenase 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 lipokksigenase 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 lipokksigenase belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antiinflamasi dengan metode penghambatan lipokksigenase terhadap ekstrak metanol, etil asetat, dan n-heksan daun *Cyclea barbata Miers.*, penetapan kadar flavonoid total dengan metode kolorimetri AlCl<sub>3</sub>, dan penapisan fitokimia dari ekstrak yang teraktif. Hasil uji menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat memiliki aktivitas penghambatan enzim lipokksigenase tertinggi dengan nilai IC<sub>50</sub> 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<sub>3</sub>, and phytochemical screening of the most active extract. The results showed that ethyl acetate extract had the highest lipoxygenase enzyme inhibiting activity with IC<sub>50</sub> 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.