

Uji aktivitas antioksidan dan penghambatan aktivitas lipoksigenase serta penetapan kadar flavonoida total dari ekstrak daun garcinia kydia roxburgh = Antioxidant activity and lipoxygenase inhibition test with total flavonoid content from garcinia kydia roxburgh leaves extract

Nur Laily Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431522&lokasi=lokal>

Abstrak

Strategi terapi yang digunakan untuk mengatasi stres oksidatif dan menghambat sintesis mediator inflamasi melalui jalur lipoksigenase salah satunya adalah antioksidan. Garcinia adalah marga terbesar dari suku Clusiaceae yang terbukti memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi. Garcinia kydia Roxburgh adalah salah satu tanaman dari marga Garcinia yang telah diketahui memiliki aktivitas antioksidan, namun potensi antiinflamasi dengan cara menghambat aktivitas lipoksigenase dari tanaman ini belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antioksidan ekstrak metanol, etil asetat dan n-heksana daun Garcinia kydia Roxburgh dengan metode FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power), uji aktivitas antiinflamasi dengan metode penghambatan lipoksigenase, dan penetapan kadar flavonoida total dengan metode kolorimetri $AlCl_3$.

Hasil uji menunjukkan aktivitas antioksidan ekstrak metanol, etil asetat dan n-heksana daun Garcinia kydia Roxburgh memiliki nilai EC_{50} berturut-turut 18,448; 12,389 dan 31,260 $\mu g/mL$, dan aktivitas penghambatan lipoksigenase dengan nilai IC_{50} berturut-turut 0,556; 0,212 dan 3,575 $\mu g/mL$. Ekstrak teraktif dari kedua uji adalah ekstrak etil asetat yang memiliki kadar flavonoida total sebesar 30,650 mgQE/gram ekstrak.

Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol, etil asetat dan n-heksana daun Garcinia kydia Roxburgh memiliki aktivitas antioksidan dan dapat menghambat aktivitas lipoksigenase, serta ekstrak etil asetat sebagai ekstrak teraktif memiliki kandungan flavonoida total terbesar.

.....Antioxidant is one of the therapeutic strategy to overcome oxidative stress and inhibit synthesis of inflammatory mediators through lipoxygenase pathway. Garcinia is the largest of Clusiaceae family which has been proven to provide antioxidant and anti-inflammatory activity. Garcinia kydia Roxburgh is one of the plant of this genus which is known to have antioxidant activity but lipoxygenase inhibition activity from this plant was unknown. This study aimed to test antioxidant activity of the methanol, ethyl acetate and n-hexane extract from Garcinia kydia Roxburgh leaves by FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) method, anti-inflammatory activity was tested by inhibit lipoxygenase, and total flavonoid content by colorimetric methods $AlCl_3$.

The results showed antioxidant activity of methanol extract, ethyl acetate and n-hexane leaves of Garcinia kydia Roxburgh have EC_{50} value, respectively 18,448; 12,389 and 31,260 $\mu g/mL$, and the lipoxygenase inhibition activity have IC_{50} value, respectively 0,556; 0,212 and 3,575 $\mu g/mL$. Ethyl acetate extract of Garcinia kydia Roxburgh leaves were the most active extract in this study which has total flavonoid content, 30,650 mgQE/gram extract. The conclusion, Garcinia kydia Roxburgh has antioxidant and lipoxygenase inhibition activity, with ethyl acetate extract as the most active extract which contain the most total flavonoids.