

Uji aktivitas antioksidan dari fraksi ekstrak teraktif kulit batang garcinia latissima dengan metode DPPH dan FRAP = Antioxidant activity of fraction from the most active garcinia latissima stem bark extract with DPPH and FRAP method

Khairinisa Lestari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20458608&lokasi=lokal>

Abstrak

Beberapa tanaman dari marga *Garcinia* telah terbukti memiliki aktivitas antioksidan, namun belum ada penelitian terhadap *Garcinia latissima*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antioksidan dari ekstrak dan fraksi kulit batang *Garcinia latissima* dan identifikasi golongan senyawa pada fraksi teraktif. Fraksinasi menggunakan kromatografi kolom. Uji aktivitas antioksidan dilakukan secara *in vitro* dengan metode peredaman radikal DPPH 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) menggunakan microplate reader. Ekstrak teraktif yang diuji dengan metode DPPH yaitu ekstrak metanol dengan inhibisi 95,68. Ekstrak teraktif di fraksinasi dengan kromatografi kolom. Fraksi yang diperoleh yaitu 10 fraksi, kemudian di uji aktivitas antioksidannya. Pada pengujian dengan metode DPPH dan FRAP, didapatkan fraksi teraktif yaitu fraksi G. Pada metode DPPH didapatkan persentase penghambatan sebesar 93,39 dan nilai IC50 sebesar 5,10 µg/mL. Pada metode FRAP didapatkan nilai ferric ion equivalent antioxidant activity FeEAc yaitu 1189,649 mol FeE/ gr fraksi. Hasil penapisan fitokimia pada fraksi teraktif menunjukkan bahwa fraksi G mengandung golongan senyawa flavonoid, dan tanin. Pada penelitian ini, fraksi dari ekstrak metanol kulit batang *Garcinia latissima* berpotensi untuk menjadi sumber antioksidan alami.

.....Free radical that can not be neutralized by the body can cause damage to nucleic acids, proteins, and lipids in cell membranes and plasma lipoproteins, which causes the need for additional antioxidants from outside of the body. Some species of genus *Garcinia* have been proven to provide antioxidant activity, but there has been no research on *Garcinia latissima*. This research aims to examine the antioxidant activity of extract and fraction of *G.latissima* stem bark with DPPH and FRAP methode. In this research, *G.latissima* stem bark extract was tested for antioxidant activity by DPPH method and obtained methanol extract as the most active extract with 95.68 inhibition. Methanol extract of *G.latissima* stem bark separated by column chromatography which silica gel as stationary phase and the mobile phase n hexana, ethyl acetate, and methanol were increased polarity. This study obtained 10 fraction, and the fraction is then tested for activity in antioxidant based on *in vitro* test. In the test by DPPH method, the most active fraction is Fraction G which has 93.39 inhibition percentage and IC50 value of 5.10 g mL. In the test by DPPH method, the most active fraction is Fraction G which has highest ferric ion equivalent antioxidant activity FeEAc 1189,649 mol FeE gr fraction. Phytochemical screening shows that fraction G contains Flavonoids, and tannins.