

Analisis fitokimia dan aktivitas antioksidan ekstrak bunga rosella ungu (hibiscus sabdariffa) = Phytochemistry analysis and antioxidant activity of violet roselle extract (hibiscus sabdariffa)

Nurul Falahiyyah Bahri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20483014&lokasi=lokal>

Abstrak

Radikal bebas merupakan senyawa yang sangat reaktif dan tidak stabil sehingga dapat menangkap elektron serta menimbulkan kerusakan pada struktur senyawa. Akumulasi radikal bebas pada sel dapat menimbulkan stress oksidatif yang menyebabkan gangguan terhadap struktur dan fungsi sel. Rosella atau Hibiscus sabdariffa merupakan salah satu tanaman yang dapat dikembangkan sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fitokimia dan aktivitas antioksidan bunga rosella ungu (Hibiscus sabdariffa). Mahkota bunga Hibiscus sabdariffa ungu diekstraksi masing-masing dalam pelarut n-heksana, etilasetat dan etanol. Ekstrak yang diperoleh kemudian diuji secara kualitatif dengan kromatografi lapis tipis (KLT) untuk mengetahui jumlah senyawa yang terkandung di dalamnya. Selanjutnya, uji fitokimia dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa saponin, flavonoid, triterpenoid, steroid, alkaloid dan tanin yang terdapat dalam ekstrak Hibiscus sabdariffa ungu.

Uji dengan metode DPPH terhadap ekstrak etilasetat dan ekstrak etanol Hibiscus sabdariffa ungu dilakukan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dengan parameter yang dihasilkan berupa nilai %inhibisi dan nilai IC50. Hasil uji KLT menunjukkan bahwa terdapat dua komponen senyawa yang terkandung dalam ekstrakn-heksana, etil asetat dan etanol dari Hibiscus sabdariffa ungu. Berdasarkan uji fitokimia, golongan senyawa yang terkandung dalam ketiga ekstrak adalah flavonoid dan glikosida. Sedangkan pada pengujian aktivitas antioksidan dengan metode DPPH menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat dan ekstrak etanol memiliki sifat antioksidan, dengan nilai IC50 sebesar 175,42 ppm untuk ekstrak etilasetat, dan sebesar 131,35 ppm untuk ekstrak etanol.

.....Free radicals are compounds that are very reactive and unstable therefore they can capture electrons and cause damage to the structure of other compounds. Accumulation of free radicals in cells can cause oxidative stress which causes disruption to the structure and function of cells. Rosella or Hibiscus sabdariffa is a plant that can be developed as an antioxidant to neutralize free radicals. This study aims to determine the phytochemistry content and antioxidant activity violet rosella calyces (Hibiscus sabdariffa). he crown of Hibiscus sabdariffa purple was extracted respectively in n-hexane, ethylacetate and ethanol solvents. The extract obtained is tested qualitatively by thin layer chromatography (TLC) to determine the amount of compounds contained Furthermore, phytochemistry tests were carried out to determine the content of saponin compounds, flavonoids, triterpenoids, steroids, alkaloids and tannins contained in violet Hibiscus sabdariffa extract.

The DPPH method for ethylacetate extract and ethanol extract of violet Hibiscus sabdariffa was carried out to determine antioxidant activity with the result parameters in the form of% inhibition and IC50 values. The TLC test results showed that there were two components contained in extracts of hexane, ethyl acetate and ethanol of violet Hibiscus sabdariffa. Based on phytochemistry tests, the classes of compounds contained in the three extracts are flavonoids and glycosides. While the antioxidant activity test using the DPPH method showed that ethyl acetate extract and ethanol extract had antioxidant properties, with an IC50 value of

175.42 ppm for ethylacetate extract, and at 131.35 ppm for ethanol extract.