

Uji aktivitas antioksidan bagian buah jeruk bali dengan pengukuran DPPH = Antioxidant activity test of components from pomelo fruit with DPPH measurement

Muncieto Andreas, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348204&lokasi=lokal>

Abstrak

Stres oksidatif merupakan keadaan penumpukan radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan sel terjadi sampai munculnya berbagai penyakit, seperti penuaan, kanker, dan neurodegeneratif. Antioksidan berperan mencegah stress oksidatif dengan mereduksi radikal bebas menjadi bentuk yang lebih stabil. Antioksidan dimiliki secara natural dalam tubuh manusia dan juga didapatkan melalui diet, termasuk buah jeruk Bali. Buah jeruk Bali memiliki kandungan antioksidan, seperti vitamin C, karotenoid, tokoferol, dan fenol. Namun, buah jeruk Bali produksi dalam negeri masih belum diketahui aktivitas antioksidannya. Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada air perasan, ekstrak daging buah, dan ekstrak kulit buah jeruk Bali produksi dalam negeri. Desain penelitian yang digunakan adalah studi deskriptif eksploratif di Laboratorium Departemen Farmasi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia selama Mei sampai Juni 2013. Daging buah dan kulit buah diekstraksi dengan methanol. Aktivitas antioksidan ditentukan dengan pengukuran DPPH dan ditampilkan dalam nilai EC50. Nilai EC50 ditentukan berdasarkan analisis regresi linear nilai absorbansi masing-masing bagian buah menggunakan Microsoft Office Excell 2007. Hasil penelitian pada air perasan, ekstrak daging, dan kulit buah jeruk Bali adalah nilai EC50 DPPH masing-masing secara berurutan adalah 7.25 % v/v, 11.12 % v/v, dan 9.54 % v/v. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat aktivitas antioksidan pada masing-masing bagian buah jeruk Bali.

<hr>

Oxidative stress is condition which free radicals is accumulated in body. This condition could cause cellular damage and take a role in mechanism of various diseases, such as cancer, neurodegenerative disease, and aging. Antioxidant reduces free radicals and converts into stable molecule. Antioxidant naturally found in human body but also in diet, such as Pomelo fruit. Pomelo fruit has antioxidant content, such as vitamin C, carotenoid, tocopherol, and phenol. However, domestic pomelo fruit have not been researched for its antioxidant activity. Therefore, research to find the antioxidant activity of pomelo fruit's juice, pulp extract, and peel extract of pomelo fruit. Research design of this research is explorative descriptive study in Medical Pharmacy Laboratory during 2013 May until June. Peel and pulp were extracted by methanol. Antioxidant activity was determined by DPPH measurement and showed in EC50 value. EC50 values were based on the absorbance from each sample from the equation of linear regression with Microsoft Office Excell 2007. The result from the juice, pulp extract, and peel extract shown in DPPH EC50 value is 7.25 % v/v, 11.12 % v/v, and 9.54 % v/v, respectively. The result showed that there is different antioxidant activity from different parts of pomelo fruit.