

# Uji aktivitas antioksidan melalui pengukuran DPPH pada air perasan, ekstrak daging dalam metanol, dan ekstrak kulit dalam metanol citrus sinensis osb (L.) var Pacitan = Antioxidant activity test using DPPH method on citrus sinensis osb (L.) var Pacitan juice pulp extract in methanol and peel extract in methanol

Deriyan Sukma Widjaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348217&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Jeruk merupakan buah yang diproduksi dan dikonsumsi luas di Indonesia. Jeruk sudah dikenal lama sebagai buah yang memiliki efek antioksidan, dan konsumsi antioksidan memiliki manfaat terhadap penyakit-penyakit kronik degeneratif yang diperantarai oleh radikal bebas. Dari berbagai jeruk di Indonesia, jeruk manis pacitan belum banyak diteliti terkait aktivitas antioksidannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada jeruk manis pacitan menggunakan metode DPPH.

Penelitian menggunakan desain deskriptif eksploratif yang dilakukan di laboratorium Farmasi Kedokteran Universitas Indonesia (Juni 2013), pada ekstrak kulit, ekstrak daging, dan air perasan buah jeruk manis pacitan dengan persentase volume sampel terhadap pelarut metanol p.a. 3%, 6%, 12%, dan 24%. yang kemudian direaksikan dengan DPPH dan diukur absorbansinya menggunakan spektrofotometer UV-VIS. Data absorbansi kemudian diubah menjadi aktivitas antioksidan menggunakan regresi linear.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat aktivitas antioksidan pada masing-masing komponen jeruk yang diukur (IC 50 ekstrak daging 12,43%, ekstrak kulit 7,04%, dan air perasan 7,29%). Untuk ekstrak kulit 12% dan 24%, tidak terdapat peningkatan aktivitas antioksidan, kemungkinan fenomena ini terjadi akibat reaksi DPPH yang dapat bersifat reversibel.

.....Orange is widely known and produced in Indonesia. It is also known since long as a fruit rich in antioxidant, and antioxidant consumption has been known to have benefit for chronic and degenerative disease mediated by free radical. Between all kinds of orange fruits in Indonesia, the antioxidant activity of pacitan sweet orange was still unknown. The purpose of this study is to obtain antioxidant activity data of pacitan sweet orange using DPPH method.

This study is descriptive explorative study which was done in Laboratory of Medical Pharmacy University of Indonesia (June 2013), which used peel extract, pulp extract, and juice from pacitan sweet orange and using methanol p.a. as solvent with sample volume percentage 3%, 6%, 12%, and 24%. Then, samples were mixed with DPPH and recorded its absorbance using UV-VIS spectrophotometry.

The absorbance data then transformed into antioxidant activity using linear regression and the results shows that all of the orange fruit component have antioxidant activity (IC 50 of pulp extract = 12,43%, peel extract 7,04%, and juice 7,29%). In peel extract 12% and 24%, there was no increase in antioxidant activity, suggesting that it probably caused by DPPH reaction which may be reversible.