

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Skripsi, Agustus 2020
Mochammad Febrianto
050218A132

KAJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN DAN KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*) DENGAN METODE DPPH

ABSTRAK

Latar belakang : Manggis dengan nama latin *Garcinia mangostana L.* merupakan bahan alam yang memiliki khasiat sebagai antioksidan dengan kandungan senyawa bioaktif fenolik seperti xanton, mangostin, flavonoid dan tanin. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis aktivitas antioksidan berdasarkan nilai IC50 ekstrak kulit buah manggis *Garcinia mangostana L.*

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah *Literatur Riview* yaitu menggunakan 5 artikel jurnal eksperimental. Artikel jurnal menunjukkan adanya aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah manggis *Garcinia mangostana L.* dengan metode DPPH.

Hasil : Berdasarkan riview artikel, ekstrak kulit buah dan daun manggis *Garcinia mangostana L.* dapat berkhasiat sebagai antioksidan dengan nilai IC50 berturut-turut yaitu $10,71 \mu\text{g/mL} \pm 6,6030$, $8,5539 \mu\text{g/mL} \pm 1,0001$, $19,370 \mu\text{g/mL} \pm 0.2054$, $9,468 \mu\text{g/mL} \pm 0,324$, $3,620 \mu\text{g/mL} \pm 0,04$.

Kesimpulan : aktivitas antioksidan terkuat dari artikel jurnal yang diriview terdapat pada artikel jurnal kelima dengan nilai IC50 $3,620 \mu\text{g/mL} \pm 0,04$ dengan bagian tanaman yang digunakan sebagai sampel uji yaitu fraksi hexana kulit buah manggis.

Kata kunci : Antioksidan, *Garcinia mangostana L.*, DPPH.

University Of Ngudi Waluyo
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health Sciences
Thesis, August 2020
Mochammad Febrianto
050218A132

STUDY OF ANTIOXIDANT ACTIVITY LEAVES EXTRACT AND RIND OF MANGOSTEEN (*Garcinia mangostana L.*) WITH DPPH METHOD

ABSTRACT

Background : Mangosteen with the Latin name *Garcinia mangostana L.* is a natural ingredient that has antioxidant properties and contains phenolic bioactive compounds such as xanton, mangostin, flavonoids and tannins. The purpose of this study was to analyze the antioxidant activity based on the IC50 value of *Garcinia mangostana L.* mangosteen rind extract.

Methods : This type of research is the literature review, which uses 5 experimental journal articles. Journal articles show the presence of antioxidant activity of *Garcinia mangostana L.* mangosteen rind extract using the DPPH method.

Results : Based on the review article, the mangosteen fruit peel and leaf extracts of *Garcinia mangostana L.* can be efficacious as an antioxidant with IC50 values respectively $10.71 \mu\text{g} / \text{mL} \pm 6.6030$, $8,5539 \mu\text{g} / \text{mL} \pm 1,0001$, $19,370 \mu\text{g} / \text{mL} \pm 0.2054$, $9.468 \mu\text{g} / \text{mL} \pm 0.324$, $3,620 \mu\text{g} / \text{mL} \pm 0.04$.

Conclusion : the strongest antioxidant activity of the reviewed journal articles was found in the fifth journal article with an IC50 value of $3,620 \mu\text{g} / \text{mL} \pm 0.04$ with the part of the plant used as the test sample, namely the hexane fraction of mangosteen rind.

Keywords : Antioxidant, *Garcinia mangostana L.*, DPPH.