

Universitas Ngudi Waluyo
Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi Farmasi
Skripsi, 13 Agustus 2020
Neva Elvanderi
050218A149

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 70% DAN METANOL KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*) MENGGUNAKAN METODE DPPH

(xvii + 55 halaman + 6 gambar + 3 tabel + 6 lampiran)

INTISARI

Latar Belakang : Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) merupakan salah satu tanaman yang berkhasiat sebagai antioksidan. Kandungan metabolit sekunder dari ekstrak kulit buah manggis yang diduga berperan sebagai antioksidan yakni fenol dan antosianin. Sampel diekstraksi dengan metode maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70% dan metanol.

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh variasi pelarut ekstrak etanol 70% dan metanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*) terhadap aktivitas antioksidan

Metode : Penelitian berupa *literature review* dengan pendekatan meta analisis terhadap 5 literatur uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH (*1,1-difenil-2-pikrilhidrazil*) yang dinyatakan dalam parameter nilai IC_{50} . Selanjutnya diambil kesimpulan sesuai tujuan penelitian yang ditetapkan.

Hasil : Kandungan metabolit yang terkandung diantaranya fenol dan antosianin dengan nilai kadar total yang tertinggi pada ekstrak etanol 70% dengan nilai berturut-turut sebesar 155,86 mg/g dan 97,13 mg/100 gram. Hasil Aktivitas antioksidan ekstrak etanol 70% dan metanol dengan parameter IC_{50} berturut – turut yakni 5,03 $\mu\text{g/mL}$ dan 8,5539 $\mu\text{g/mL}$.

Kesimpulan : Variasi pelarut etanol 70% dan metanol mempengaruhi aktivitas antioksidan. Ekstrak etanol 70% kulit buah manggis memiliki aktivitas antioksidan lebih tinggi dibandingkan ekstrak metanol kulit buah manggis.

Kata Kunci : Kulit Buah Manggis, Antioksidan, Etanol 70%, Metanol, DPPH.

Kepustakaan : 45 (1997-2019)

Ngudi Waluyo University
Faculty of Health Sciences
Pharmacy Study Program
Skripsi, 13 August 2020
Neva Elvanderi
050218A149

ANTIOXIDE ACTIVITY TEST OF 70% ETHANOL EXTRACT AND METHANOL OF MANGOSTEEN FRUIT PEEL (*Garcinia mangostana L.*) USING DPPH METHOD

(xvii + 55 pages + 6 pictures + 3 tables + 6 attachments)

ABSTRACT

Background: Mangosteen (*Garcinia mangostana L.*) peel is a plant that has antioxidant. The content of secondary metabolites from mangosteen peel extracts which is thought to act as antioxidants, namely phenols and anthocyanins. The sample was extracted by maceration method using 70% ethanol and methanol as solvent.

Objective: To determine the effect of 70% ethanol and methanol extract as solvents of mangosteen peel (*Garcinia mangostana L.*) to antioxidant activity.

Method: This study was a *literature review* with a meta-analysis approach to 5 literature on antioxidant activity test using the DPPH method (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*) which was expressed in the IC₅₀ values parameter. Furthermore, conclusions are drawn according to the stated of research objectives.

Result: The content of metabolites contained includes phenol and anthocyanin with the highest total content value in 70% ethanol extract with value in 70% ethanol extract with values of 155,86 mg/g dan 97,13 mg/100 gram respectively. Results Antioxidant activity of 70% ethanol and methanol extract with IC₅₀ parameters were 5.03 µg / mL and 8.5539 µg / mL, respectively.

Conclusion: The variation of 70% ethanol and methanol solvents affected antioxidant activity. The ethanol extract of 70% mangosteen peel has higher antioxidant activity than the methanol extract of mangosteen peel.

Keywords: Mangosteen peel, Antioxidant, Ethanol 70%, Methanol, DPPH.

Literature: 45 (1997-2019)