

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2021
Nova Lestari
050116A070

KAJIAN SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus Polyrhizus*) MENGGUNAKAN METODE DPPH

ABSTRAK

Latar belakang : Kelebihan kulit buah naga merah kaya akan antioksidan sangat bermanfaat bagi kesehatan, namun pada kenyataannya hanya dianggap sebagai limbah hasil pertanian yang selama ini belum dimanfaatkan secara baik. Aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih besar dibandingkan aktivitas antioksidan pada daging buahnya, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi sumber antioksidan alami.

Tujuan: Untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terdapat didalam kulit buah naga dan mengetahui aktivitas antioksidan dari kulit buah naga berdasarkan nilai IC₅₀.

Metode: Jenis penelitian adalah meta analisis dengan metode *literature review*, menggunakan 5 jurnal penelitian sebagai sumber data yang akan digunakan dalam penyusunan hasil.

Hasil: Hasil review jurnal diperoleh kandungan flavonoid total pada kulit buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) sebesar 0.5139 µgQE/g, 46,5483 µgQE/g, 11.3811 µgQE/g. Kandungan fenolik total sebesar 0.1994 µgGAE/g, 0.0196 µgGAE/g, 0.4020 µgGAE/g dan kandungan antosianin total 58,0720 ± 0,0001 mg/L. Berdasarkan hasil skrining fitokimia menggunakan pereaksi warna kulit buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) positif mengandung senyawa triterpenoid dan steroid. Aktivitas antioksidan pada kulit buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) diperoleh hasil sebesar 31,400 ppm, 96,9454 ppm, 73,2772 ppm, 2,6949 ppm, 2,952.14 ppm, 25,635.95 ppm.

Saran : Bagi studi *literature review* selanjutnya untuk lebih menekankan pada pemilihan artikel supaya memudahkan untuk membandingkan hasil skrining fitokimia dan hasil aktivitas antioksidan dengan satuan yang sama.

Kata Kunci : Nilai IC₅₀, Flavonoid Total, Kulit Buah Naga, Metode DPPH

Ngudi Waluyo University
S1 Pharmacy Study Program , Faculty of Sciences
Thesis, January 2021
Nova Lestari
050116A070

**STUDY OF SECONDARY METABOLITE COMPOUNDS AND
ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF RED DRAGON PEEL (*Hylocereus
Polyrhizus*) USING DPPH METHOD**

ABSTRACT

Background: The excess of red dragon fruit peel is rich in antioxidants which are very beneficial for health, but in reality it is only considered as agricultural waste which has not been utilized properly. The antioxidant activity in dragon fruit skin is greater than the antioxidant activity in the flesh, so it has the potential to be developed into a natural source of antioxidants.

Purpose: To determine the secondary metabolite compounds contained in dragon fruit peels and to determine the antioxidant activity of dragon fruit peels based on the IC₅₀ value

Method: This type of research is a meta-analysis with literature review method, using 5 research journals as data sources that will be used in compiling the results.

Results: The results of the journal review showed that the total flavonoid content in the red dragon fruit peel (*Hylocereus Polyrhizus*) was 0.5139 µgQE / g, 46.5483 µgQE / g, 11.3811 µgQE / g. The total phenolic content was 0.1994 µgGAE / g, 0.0196 µgGAE / g, 0.4020 µgGAE / g and the total anthocyanin content was 58.0720 ± 0.0001 mg / L. Based on the results of phytochemical screening using red dragon fruit peel color reagent (*Hylocereus Polyrhizus*) positive for triterpenoid and steroid compounds. The antioxidant activity on the red dragon fruit peel (*Hylocereus Polyrhizus*) obtained results of 31,400 ppm, 96,9454 ppm, 73,2772 ppm, 2,6949 ppm, 2,952.14 ppm, 25,635.95 ppm.

Suggestion: Share the next literature review to put more emphasis on selecting articles to make it easier to compare the results of phytochemical screening and the results of antioxidant activity with the same unit.

Key words : IC value 50 , Total Flavonoids , Dragon Fruit Peel , DPPH Method