

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian berjudul penentuan aktivitas antioksidan kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dan produk olahannya berupa permen jelly. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan yang terdapat pada kulit buah naga super merah dan produk olahannya berupa permen jelly. Pengolahan kulit buah naga super merah menjadi permen jelly dilakukan berdasarkan variasi hidrokoloid sebanyak 2%, 3% dan 4% dan variasi suhu pemanasan, yaitu 60°C, 80°C dan 100°C selama 15 menit. Metode pengujian kualitatif dilakukan secara fitokimia berdasarkan perubahan warna dan pengendapan. Metode pengujian kuantitatif dilakukan melalui uji total fenolat dengan pereaksi *folin ciocalteu*. Metode penentuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH. Prosedur yang menghasilkan permen jelly terbaik yaitu pada suhu pemanasan 80°C dengan konsentrasi karagenan 3%. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kandungan metabolit sekunder antara kulit buah naga super merah dan produk olahannya. Jenis kandungannya yaitu alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan fenolik. Aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah naga sebesar 79,243%, Aktivitas antioksidan permen jelly yang dibuat pada suhu 80°C sebesar 72,333%, dan aktivitas antioksidan permen jelly yang dibuat pada suhu 100°C masing-masing sebesar dan 69,442%. Aktivitas antioksidan menurun akibat menurunnya kadar total fenolat yang bersifat sebagai antioksidan.

Kata kunci : Kulit buah naga super merah, aktivitas antioksidan, total fenolat, permen jelly

ABSTRACT

A study has been conducted on the antioxidant activity of fruit skin super red dragon (*Hylocereus costaricensis*) and the product is jelly. The purpose of the study was to examine antioxidant activity of fruit skin super red dragon and the jelly which made by a variety of hydrocolloids as much as 2%, 3% and 4% and heating temperature variation is 60°C, 80°C and 100°C for 15 minutes. The qualitative testing was determine by using phytochemicals. The quantitative testing was determine by using total phenolics by *folin ciocalteu* reagen. The antioxidant activity was determine by using the DPPH method. Procedure that produces the best jelly at the heating temperature of 80°C with a concentration of 3% carrageenan. Based on the results showed that there was no difference between the content of secondary metabolites skin super red dragon fruit and the products are alkaloids, flavonoids, terpenoids, and phenolic. The antioxidant activity of fruit skin extract was 79,243%, and antioxidant activity of jelly which made on 80°C and 100°C were 72.333% and 69.442%. The antioxidant activity decreased due to decreased levels of total phenolics which acts as an antioxidant.

Keywords : Skin super red dragon fruit, antioxidant activity, total phenolics, jelly