

ABSTRAK

Antioksidan dapat diperoleh secara sintetik maupun alami. Kulit buah naga merah termasuk kedalam salah satu antioksidan alami karena adanya kandungan zat antosianin. Namun kulit buah naga merah seringkali dibuang begitu saja sehingga pembuatan sediaan cuka dapat menjadi salah satu cara agar kulit buah naga merah dapat dimanfaatkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan sari kulit dan cuka kulit buah naga merah serta mengetahui evaluasi sediaan cuka kulit buah naga merah. Metode yang digunakan yaitu RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 2 faktor, yaitu variasi lama fermentasi (7 dan 10 hari) serta variasi konsentrasi sari (F1 (50 mL), F2 (100 mL) dan F3 (150 mL)). Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode FRAP (*Ferric Reducting Antioxidant Power*). Hasil penelitian menunjukkan sari kulit buah naga merah memiliki nilai IC_{50} sebesar 193,78 $\mu\text{g/mL}$ sedangkan pada sediaan cuka didapatkan nilai IC_{50} paling kuat pada F1 yang difermentasi selama 7 hari yaitu 16,39 $\mu\text{g/mL}$. Sediaan cuka memiliki warna pink sampai kecoklatan yang encer, bau kurang sedap, memiliki nilai pH dalam rentang 4,78-5,73; kadar alkohol dalam rentang 0,1%-0,3%; kadar asam asetat 1,37-2,67% serta kadar total gula pada rentang 0,99-1,08%. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan cuka kulit buah naga merah memiliki potensi sebagai antioksidan.

Kata Kunci : Antioksidan, Cuka, Fermentasi, Kulit buah naga merah

ABSTRACT

Antioxidants are substances that can inhibit and prevent the process of free radical reactions in the body. The skin of red dragon fruit is suspected to have antioxidant activity due to the content of anthocyanins. However, red dragon fruit peels are often thrown away, so making vinegar preparations can be one way that red dragon fruit peels can be cultivated. The purpose of this study is to find out antioxidant activity skin juice and red dragon fruit peel vinegar and to find out evaluate the preparation of red dragon fruit peel vinegar. The method used is RAL (Complete Random Design) with 2 factors, namely variations in fermentation time (7 and 10 days) and variations in juice concentration (F1 (50 mL), F2 (100 mL) and F3 (150 mL)). Antioxidant activity testing was carried out using the FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) method. The results showed that the red dragon fruit peel juice had an IC50 value of 193.78 $\mu\text{g/mL}$ while in vinegar preparations, the strongest IC50 value was obtained in F1 fermented for 7 days, which was 16.39 $\mu\text{g/mL}$. The vinegar has a faint brownish-pink color, an unpleasant odor, has a pH value in the range of 4.78-5.73; alcohol content in the range of 0.1%-0.3%; the acetic acid content was 1.37-2.67% and the total sugar content was in the range of 0.99-1.08%. This shows that red dragon fruit peel vinegar preparations have the potential as an antioxidant.

Keywords: *Antioxidants, Vinegar, Fermentation, Skin of red dragon fruit*

