

PENGARUH PENAMBAHAN KULIT BUAH NAGA MERAH DAN ASAM SITRAT TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN, STABILITAS SUSPENSI DAN TINGKAT KESUKAAN SARI BUAH NAGA MERAH

Kalis Murningsih

INTISARI

Ekstrak kulit buah naga merah mempunyai aktivitas antioksidan yang lebih baik dibandingkan dengan ekstrak buahnya karena kandungan fenoliknya lebih tinggi, dan kulit buah naga sering dibuang, sehingga hanya menjadi sampah saja. Oleh karena itu, dalam penelitian ini kulit buah naga merah dimanfaatkan dengan ditambahkan pada minuman sari buah naga agar lebih memiliki nilai tambah. Kemudian dibandingkan dengan minuman sari buah naga tanpa penambahan kulit. Dalam pembuatannya pada penelitian ini dilakukan variasi penambahan asam sitrat. Hal tersebut bermaksud agar dapat dilihat perbedaannya apakah perbedaan penambahan asam sitrat dan kulit buah naga merah berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan. Apakah penambahan asam sitrat akan mampu mengikat zat antioksidan lebih banyak. Karena asam sitrat merupakan salah satu senyawa yang dapat menaikkan dan menstabilkan aktivitas antioksidan.

Rancangan Percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap dengan pola faktorial (RAL Faktorial) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu variasi penambahan kulit buah naga, faktor kedua adalah penambahan asam sitrat. Penambahan kulit buah naga yang ditambahkan yaitu konsentrasi (0%, 25%, dan 50%), sedangkan penambahan asam sitrat sebanyak 0,1% dan 0,2%. Sari buah dibuat dari buah naga yang melalui proses pembレンダーan, penyaringan dan pemasakan, setelah itu dilakukan pengujian aktivitas antioksidan (DPPH), kadar air, dan pengujian stabilitas suspensi di laboratorium. Kemudian setelah itu dilakukan uji sensoris dengan 20 orang panelis.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengujian aktivitas antioksidan, kadar air, dan stabilitas suspensi dengan hasil terbaik adalah pada penambahan kulit buah naga tertinggi 50% dengan penambahan asam sitrat tertinggi 2%. Sedangkan pada uji sensoris hasil terbaik berada pada penambahan kulit buah naga 25% dengan penambahan asam sitrat tertinggi 2%. Nilai aktivitas pada penambahan tersebut adalah 63,22 %; kadar air 94,14 %; stabilitas suspensi 95,25 %. Sedangkan pada uji kesukaan atribut rasa diperoleh nilai statistik terbesar yaitu 5,25 °, dari rentang nilai (4,2^a – 5,25 °) yang diberikan oleh panelis.

Kata kunci: antioksidan, DPPH, buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), asam sitrat, sari buah naga

**EFFECT OF RED DRAGON FRUIT PEEL AND CITRIC ACID
ADDITION ON ANTIOXIDANT ACTIVITIES, SUSPENSION
STABILITY AND PREFERENCE LEVEL OF RED DRAGON FRUIT
JUICE**

Kalis Murningsih

ABSTRACT

The extract of red dragon fruit peel has antioxidant activity that is better than the fruit extract because the phenolic content is higher, and the peels of the dragon fruit is often thrown away, so it only becomes garbage. Therefore, in this study red dragon fruit peels was used by adding it to dragon fruit juice drinks to have more added value. Then compared to dragon fruit drinks without adding peels. In making this study, variations in the concentration of citric acid were added. It is intended to be able to see the difference whether the difference in the concentration of citric acid and red dragon fruit peels affect antioxidant activity. Will the concentration of citric acid be able to bind more antioxidants. Because citric acid is one of the compounds that can increase and stabilize antioxidant activity.

The experimental design used in this study was a completely randomized design with a factorial pattern (Factorial RAL) with 2 factors. The first factor is the variation in the concentration of dragon fruit skin, the second factor is the concentration of citric acid. The concentration of the addition of dragon fruit skin is added, namely (0%, 25%, and 50%), while the concentration of citric acid is 0%, 0.1% and 0.2%. Fruit juice is made from dragon fruit through the process of blending, filtering and cooking, after which testing of antioxidant activity (DPPH), moisture content, and testing of suspension stability in the laboratory is conducted. Then after that a sensory test was conducted with 20 panelists.

The results of the study showed that the best results of antioxidant activity, moisture content and suspension stability were at the highest concentration of dragon fruit peels 50% with the highest concentration of citric acid 2%. Whereas in the sensory test the best results were at the dragon fruit peels concentration of 25% with the highest concentration of citric acid 2%. The value of antioxidant activity at this concentration is 63.22%; moisture content 94.14%; 95.25% suspension stability. Whereas in the taste attribute preference test, the biggest statistical value obtained was 5.25^c, from the range of values (4.2^a - 5.25^c) given by the panelists.

Keywords: antioxidants, DPPH, red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*), citric acid, dragon fruit juice