

VARIASI PENCAMPURAN PUDING SARI KEDELAI DAN BUAH NAGA (PUSUKENA) TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

Salu Ganda Putri Nur Anisa¹, Lastmi Wayansari², Esthy Rahman Asih³

^{1,2,3} Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

Email: salu.ganda20@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Radikal bebas berperan dalam kerusakan sel yang dapat memicu berbagai penyakit degeneratif. Salah satu upaya pencegahan adalah mengonsumsi pangan yang mengandung antioksidan. Sari kedelai mengandung isoflavon sebagai antioksidan alami, sedangkan buah naga merah mengandung flavonoid, vitamin C, dan betalain yang berpotensi menangkal radikal bebas.

Tujuan: Mengetahui pengaruh variasi pencampuran sari kedelai dan buah naga merah terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan aktivitas antioksidan puding.

Metode: Penelitian ini merupakan eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain Rancangan Acak Sederhana (RAS). Perlakuan terdiri atas A (0% sari kedelai:100% buah naga merah), B (25%:75%), C (30%:70%), dan D (35%:65%) dengan dua kali pengulangan. Uji organoleptik dilakukan terhadap 20 panelis agak terlatih menggunakan metode hedonik. Data organoleptik dianalisis menggunakan uji Kruskal-Wallis yang dilanjutkan Mann-Whitney, sedangkan aktivitas antioksidan dianalisis menggunakan metode DPPH dan uji One Way ANOVA yang dilanjutkan Duncan Multiple Range Test (DMRT).

Hasil: Variasi pencampuran memengaruhi sifat fisik puding berupa warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata pada warna ($p=0,052$), aroma ($p=0,577$), dan tekstur ($p=0,146$), tetapi terdapat perbedaan nyata pada rasa ($p=0,005$). Perlakuan B (25% sari kedelai:75% buah naga merah) merupakan formula yang paling disukai panelis. Aktivitas antioksidan berbeda nyata antarperlakuan ($p=0,003$), dengan nilai IC_{50} terendah pada perlakuan B sebesar 1573,28 ppm.

Kesimpulan: Variasi pencampuran sari kedelai dan buah naga merah berpengaruh terhadap sifat organoleptik rasa dan aktivitas antioksidan puding. Formula terbaik adalah perlakuan B karena memiliki tingkat penerimaan panelis tertinggi dan aktivitas antioksidan terbaik.

Kata Kunci: Aktivitas Antioksidan, Buah naga merah, Organoleptik, Puding Pusukena, Sari kedelai.

VARIATIONS OF SOYBEAN AND DRAGON FRUIT PUDDING
(PUSUKENA) MIXTURE ON PHYSICAL PROPERTIES, ORGANOLEPTIC
PROPERTIES, AND ANTIOXIDANT ACTIVITY

Salu Ganda Putri Nur Anisa¹, Lastmi Wayansari², Esthy Rahman Asih³
^{1,2,3} Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
Email: salu.ganda20@gmail.com

ABSTRACT

Background: Free radicals play a role in cell damage that can trigger various degenerative diseases. One preventative measure is consuming foods containing antioxidants. Soybean juice contains isoflavones as a natural antioxidant, while red dragon fruit contains flavonoids, vitamin C, and betalains that have the potential to ward off free radicals.

Objective: To determine the effect of varying the mixture of soybean juice and red dragon fruit on the physical properties, organoleptic properties, and antioxidant activity of pudding.

Methods: This study was a quasi-experimental study using a Simple Randomized Design (RSD). Treatments consisted of A (0% soybean juice:100% red dragon fruit), B (25%:75%), C (30%:70%), and D (35%:65%), with two replications. Organoleptic tests were conducted on 20 semi-trained panelists using the hedonic method. Organoleptic data were analyzed using the Kruskal-Wallis test followed by the Mann-Whitney test, while antioxidant activity was analyzed using the DPPH method and One-Way ANOVA followed by the Duncan Multiple Range Test (DMRT).

Results: Mixing variations affected the physical properties of the pudding, including color, aroma, taste, and texture. The Kruskal-Wallis test showed no significant differences in color ($p=0.052$), aroma ($p=0.577$), and texture ($p=0.146$), but there were significant differences in taste ($p=0.005$). Treatment B (25% soybean extract: 75% red dragon fruit) was the most preferred formula by panelists. Antioxidant activity significantly differed between treatments ($p=0.003$), with the lowest IC_{50} value in treatment B at 1573.28 ppm.

Conclusion: Mixing variations in soybean extract and red dragon fruit affected the organoleptic properties of the pudding, taste, and antioxidant activity. Treatment B was the best formula, as it had the highest panelist acceptance and the best antioxidant activity.

Keywords: Antioxidant activity, Organoleptic, Pusukena pudding, Red dragon fruit, Soybean extract.