

PENGARUH VARIASI CAMPURAN SELEDRI, ROSELA, DAN DAUN SIRSAK TERHADAP SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR KALIUM PADA MINUMAN SERASI SEBAGAI ALTERNATIF INTERVENSI PANGAN ALAMI UNTUK PENDERITA HIPERTENSI

Amanda Hamidah¹, Joko Susilo², Esthy Rahman Asih³
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
(Email : amandahmd25@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi merupakan penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi dan menjadi faktor risiko penyakit kardiovaskular. Pengendalian hipertensi tidak hanya melalui farmakologis, tetapi juga dengan nonfarmakologis. Seledri, rosela, dan daun sirsak diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti phthalides, apiin, antosianin, flavonoid serta kalium yang berperan dalam menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, formulasi minuman fungsional serasi potensial sebagai alternatif intervensi pangan alami bagi penderita hipertensi.

Tujuan : Mengetahui pengaruh variasi campuran seledri, rosela, dan daun sirsak terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kandungan kalium pada minuman serasi sebagai alternatif intervensi pangan alami untuk penderita hipertensi.

Metode : Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu. Sampel terdiri atas empat formulasi dengan variasi proporsi seledri, rosela, dan daun sirsak. Uji yang dilakukan meliputi analisis sifat fisik, penilaian organoleptik yang dianalisis menggunakan *Kruskal Wallis* dan apabila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*, serta pengukuran kadar kalium dengan metode gravimetri yang dianalisis dengan uji *One Way Anova* dan apabila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test*.

Hasil : Hasil sifat fisik menunjukkan semakin banyak campuran daun sirsak warna minuman menjadi hijau pucat, aroma minuman serasi kuat kombinasi bahan, dan rasa minuman serasi agak asam. Hasil sifat organoleptik menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$). Hasil uji statistik kadar kalium menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ($p < 0,05$). Dengan demikian, perbedaan komposisi bahan menghasilkan kadar kalium yang berbeda secara nyata.

Kesimpulan : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada tingkat kesukaan panelis, perlakuan D (5 g seledri, 5 g rosela, dan 90 g daun sirsak) menunjukkan kecenderungan nilai penerimaan yang lebih baik dan memiliki kadar kalium tertinggi sehingga berpotensi dikembangkan lebih lanjut.

Kata Kunci : daun sirsak, hipertensi, kadar kalium, minuman fungsional, seledri, rosela

**THE EFFECT OF VARIOUS FORMULATIONS OF CELERY, ROSELA,
AND SOURSOP LEAVES ON THE PHYSICAL PROPERTIES,
ORGANOLEPTIC PROPERTIES, AND POTASSIUM CONTENT OF
SERASI DRINKS AS AN ALTERNATIVE NATURAL FOOD
INTERVENTION FOR HYPERTENSION SUFFERERS**

Amanda Hamidah¹, Joko Susilo², Esthy Rahman Asih³
Jl. Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
(Email : amandahmd25@gmail.com)

ABSTRACT

Background : Hypertension is a prevalent, non-communicable disease and a major cardiovascular risk factor. Control involves both pharmacological and non-pharmacological interventions. Celery, roselle, and soursop leaves contain bioactive compounds such as phthalides, apiin, anthocyanins, flavonoids and potassium, which may help lower blood pressure. The Serasi functional drink could serve as a potential alternative intervention for hypertension.

Objective : To assess how different mixtures of celery, roselle, and soursop leaves affect the physical and organoleptic properties and potassium content of Serasi drinks as a natural option for people with hypertension.

Methods : This study used a quasi-experimental design. Samples consisted of four formulations with varying proportions of celery, roselle, and soursop leaves. Tests included physical properties, organoleptic assessment using the Kruskal-Wallis analysis, followed by the Mann-Whitney test for differences, and potassium content measurement using the gravimetric method, analyzed using the One-Way ANOVA, followed by the Duncan Multiple Range Test.

Result .: The physical properties showed that as more soursop leaves were added, the drink became paler in color, with a stronger aroma and a slightly more sour taste. Organoleptic tests indicated no significant differences in panelist preference ($p > 0.05$), suggesting the changes in ingredient proportions did not impact overall acceptability. In contrast, potassium content varied significantly among formulations ($p < 0.05$), indicating that compositional adjustments can effectively alter nutritional value.

Conclusion : Although there was no statistically significant difference in overall panelist preference, Treatment D (5 g celery, 5 g roselle, and 90 g soursop leaves) tended to be more favored by panelists and had the highest potassium content. This suggests that this formulation has both sensory appeal and nutritional potential, supporting its further development.

Keywords : soursop leaves, hypertension, potassium levels, functional drinks, celery, roselle