

PENGARUH VARIASI CAMPURAN BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*), KAYU MANIS (*Cinnamomum burmanii*), DAN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) TERHADAP SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, PH, DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA TEH “STARLLA” SEBAGAI ALTERNATIF MINUMAN PENCEGAH PENYAKIT TIDAK MENULAR

Shalihata Almukhlashiyna¹, Idi Setiyobroto², Joko Susilo²
Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jalan Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 555293
(Email : shalihata@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu penyebab penyakit tidak menular adalah terjadinya stress oksidatif yang merupakan kondisi ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan di dalam tubuh. Bunga rosella mengandung senyawa bioaktif antosianin tinggi yang berperan sebagai antioksidan alami sebagai penghambat radikal bebas. Kayu manis mengandung senyawa antioksidan utama berupa polifenol dan minyak atsiri golongan fenol. Daun stevia merupakan pemanis alami rendah kalori sebagai alternatif pengganti gula. Berdasarkan kandungan komponen-komponen bioaktifnya maka bunga rosella, kayu manis, dan stevia potensial untuk dikembangkan menjadi produk teh “Starlla” sebagai alternatif minuman tinggi antioksidan untuk pencegahan penyakit tidak menular.

Tujuan: Menghasilkan teh dengan campuran bunga rosella, kayu manis, dan stevia yang tinggi antioksidan serta sifat fisik dan organoleptik yang dapat diterima.

Metode: Penelitian ini menggunakan 4 perlakuan formulasi bahan. Masing-masing perlakuan dilakukan 2 kali ulangan dan tiap ulangan terdapat 2 unit percobaan sehingga ada 16 satuan percobaan.

Hasil: Sifat fisik teh “Starlla” menunjukkan bahwa semakin sedikit jumlah rosella dan semakin banyak jumlah kayu manis maka warna merah semakin pudar, aroma kayu manis semakin kuat, serta semakin berkurangnya rasa asam. Terdapat pengaruh variasi bunga rosella, kayu manis, dan stevia terhadap pH ($p=0,003$), tingkat kesukaan pada kategori warna ($p=0,001$), dan aktivitas antioksidan IC_{50} ($p=0,001$). Namun tidak terdapat pengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis pada kategori aroma dan rasa ($p>0,05$).

Kesimpulan: Terdapat pengaruh variasi bunga rosella, kayu manis, dan stevia terhadap pH, aktivitas antioksidan IC_{50} , dan tingkat kesukaan panelis pada kategori warna, tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis pada kategori aroma dan rasa.

Kata Kunci: Aktivitas Antioksidan (IC_{50}), Bunga Rosella, Kayu Manis, Stevia

¹: Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

²: Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

**THE EFFECT OF MIXTURE VARIATION OF ROSELLA FLOWER
(*Hibiscus sabdariffa*), CINNAMON (*Cinnamomum burmanii*), AND STEVIA
(*Stevia rebaudiana*) ON THE PHYSICAL CHARACTERISTIC,
ORGANOLEPTIC, PH, AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF
“STARLLA” TEA AS AN ALTERNATIVE DRINK FOR PREVENTION
NON COMMUNICABLE DISEASE**

Shalihata Almukhlashiyna¹, Idi Setiyobroto², Joko Susilo²
Nutrition Department of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Tata Bumi Street Number 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 555293
(Email : shalihata@gmail.com)

ABSTRACT

Background: One of the causes of non-communicable diseases is the oxidative stress which is a condition of an imbalance between free radicals and antioxidants in the body. Rosella flowers contain high anthocyanin bioactive compounds which act as natural antioxidants as free radical inhibitors. Cinnamon contains the main antioxidant compounds in the form of polyphenols and essential oils of the phenol group. Stevia leaves are a low-calorie natural sweetener as an alternative to sugar. Based on the bioactive components, rosella flower, cinnamon and stevia have the potential to be developed into "Starlla" tea as an alternative to high antioxidant drinks for the prevention of non-communicable diseases.

Objective: Producing tea with a mixture of rosella flowers, cinnamon and stevia which is high in antioxidants as well as acceptable physical characteristic and organoleptic.

Methods: This study used 4 treatment formulations. Each treatment was repeated 2 times and each repetition contained 2 experimental units so that there were 16 experimental units.

Results: The physical characteristic of "Starlla" tea show that the less amount of rosella and the most amount of cinnamon, the red color fades, the stronger the cinnamon aroma, and the less sour the taste. There was an effect of variations of rosella, cinnamon, and stevia on pH ($p=0,003$), preference level in color category ($p=0,001$), and IC_{50} antioxidant activity ($p=0,001$). However, there was no effect on the level of preference of the panelists in the aroma and taste category ($p>0,05$).

Conclusions: There was an effect of rosella, cinnamon, and stevia variations on pH, IC_{50} antioxidant activity, and the level of preference of panelists in the color category, but did not have an effect on the level of preference of panelists in the category of aroma and taste.

Keywords: Antioxidant Activity (IC_{50}), Cinnamon, Rosella Flower, Stevia

¹: Nutrition Department Student of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

²: Lecturer Department of Nutrition Poltekkes Kemenkes Yogyakarta