

Total Flavonoid, Aktivitas Antioksidan, dan Organoleptik Teh Celup Kombinasi Daun Afrika (*Vernonia amygdalina*) dengan Daun Stevia sebagai Minuman Herbal untuk Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Khansa Muthiah^{1,2}, Ahmad Syauqy¹, Enny Probosari¹, Etisa Adi Murbawani¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Daun afrika merupakan tanaman herbal yang memiliki kandungan antioksidan tinggi dengan rasa yang pahit. Daun stevia memiliki fungsi sebagai pemanis alami. Keduanya dapat dikombinasikan dalam bentuk teh celup sebagai minuman herbal yang aman dikonsumsi oleh penderita Diabetes Melitus tipe 2

Tujuan: Menganalisis aktivitas antioksidan, total senyawa flavonoid, kandungan proksimat, dan karakteristik organoleptik teh herbal daun afrika dengan daun stevia

Metode: Perbandingan daun afrika dan daun stevia F1 (70:30); F2 (65:35); dan F3 (60:40). Analisis aktivitas antioksidan menggunakan DPPH, total flavonoid menggunakan spektrofotometri standar kuersetin, kadar air dengan gravimetri, kadar abu dengan SNI 01-2354.1-2006, serat kasar dengan metode hidrolisis asam basa, uji organoleptik menggunakan metode uji hedonik. Data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS 25

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan aktivitas antioksidan, kadar flavonoid, kadar air, kadar abu, dan serat kasar tiap formulasi sebagai berikut: F1 91%, 0,1 mgQE/g, 7,1%, 12,9%, 5%; F2 90,8%, 0,1 mgQE/g, 7%, 13,1%, 5,3%; F3 (90,8%), 0,2 mgQE/g, 7,1%, 15%, 5,8%. Uji hedonik menunjukkan skor tertinggi dimiliki oleh F3

Simpulan: Terdapat pengaruh nyata formulasi terhadap aktivitas antioksidan, total flavonoid, serta karakteristik rasa dan aroma

Kata Kunci: Daun afrika, daun stevia, teh celup, aktivitas antioksidan, total flavonoid, organoleptik

¹Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

²khansamuthiah@gmail.com

Total Flavonoids, Antioxidant Activity, and Organoleptic of African-Stevia Leaves Teabags as Herbal Drink for Type 2 Diabetes Mellitus Patients

Khansa Muthiah^{1,2}, Ahmad Syauqy¹, Eddy Probosari¹, Etisa Adi Murbawani¹

ABSTRACT

Background: African leaf (*Vernonia amygdalina*) high in antioxidants with bitter taste characteristics. Stevia leaf is a natural sweetener. Both leaves combined and consumed in the form of teabags as an herbal drink for T2DM patients.

Purpose: This study aims to analyze antioxidant activities, total flavonoid content, proximate content, and organoleptic characteristics of african-stevia leaves herbal teabags

Method: The ratio of african leaves and stevia leaves: F1 (70:30); F2 (65:35); and F3 (60:40). Antioxidant activity analyzed using DPPH method, total flavonoid content analyzed using spectrophotometry, water content analyzed with gravimetry, ash content analyzed using SNI 01-2354.1-2006 method, fiber content using acid-base hydrolysis, and organoleptic using hedonic test.

Result: The antioxidant activity, flavonoid content, water content, ash content, and fiber for each formulation respectively as follows: F1 91%, 0,1 mgQE/g, 7,1%, 12,9%, 5%; F2 90,8%, 0,1 mgQE/g, 7%, 13,1%, 5,3%; F3 (90,8%), 0,2 mgQE/g, 7,1%, 15%, 5,8%. The hedonic test shows the formulation with the highest score attained by F3

Conclusion: Different formulations do affect the antioxidant activity, total flavonoid content, and characteristics of taste and aroma of African-stevia herbal teabags

Keywords: African leaves, stevia leaves, herbal teabags, antioxidant activity, total flavonoid content, organoleptic

¹Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

²khansamuthiah@gmail.com