

Aktivitas antioksidan dan stabilitas fisik gel anti-aging yang mengandung ekstrak etanol ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) = Antioxidant activity and physical stability of anti aging gel containing ethanol extract of purple sweet potatoes (*Ipomoea batatas* L.)

Meilisa Fitriani Ibrani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20296548&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) diketahui mengandung antosianin yang memiliki aktivitas antioksidan kuat yang dapat menghambat pembentukan radikal bebas yang menyebabkan penuaan dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah formulasi gel anti-aging yang mengandung ekstrak etanol Ubi jalar ungu dalam konsentrasi yang bervariasi, yaitu 0,015%, 0,062%, dan 0,123% (b/b) memiliki aktivitas antioksidan dan stabilitas fisik. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol ubi jalar ungu diuji dengan menggunakan metode peredaman radikal DPPH. Uji stabilitas fisik dipercepat dilakukan dengan pengamatan gel yang disimpan pada tiga suhu yang berbeda yaitu suhu rendah ($4\pm 2^{\circ}\text{C}$), suhu kamar, dan suhu tinggi ($40\pm 2^{\circ}\text{C}$) serta uji cycling test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan gel ubi jalar ungu 0,015%, 0,062%, dan 0,123% memiliki kestabilan setelah dilakukan pengujian pada suhu rendah ($4\pm 2^{\circ}\text{C}$), suhu kamar, dan suhu tinggi ($40\pm 2^{\circ}\text{C}$) dan uji cycling test. Nilai IC₅₀ dari ketiga gel ubi jalar ungu, yaitu: 0,015% sebesar 148,5155 ppm; 0,062% sebesar 139,6256 ppm; 0,123% sebesar 132,518 ppm dan blanko positif sebesar 134,6348 ppm. Berdasarkan Nilai IC₅₀, disimpulkan bahwa gel ubi jalar ungu 0,123% (132,518 ppm) memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi dibandingkan dengan gel ubi jalar ungu 0,015%, 0,062% dan kontrol positif (kuersetin).

<hr>

ABSTRACT

*The Purple sweet Potatoes (*Ipomoea batatas* L.) containing anthocyanin which have strong antioxidant activity to prevent of free radicals generated from ROS (Reactive Oxygen Species) that causes premature aging. This research is aimed to know whether the anti-aging gel formulation containing extracts of purple sweet potatoe in various concentrations of 0,015%, 0,062%, and 0,123% (w/w) have antioxidant activity and physical stability. The antioxidant activity of purple sweet potatoe ethanol extract were tested using DPPH radical reduction method. Accelerated physical stability test was done at three different temperatures including low temperature ($4\pm 2^{\circ}\text{C}$), room temperature, and high temperature ($40\pm 2^{\circ}\text{C}$) and also cycling test. IC₅₀ value of three Purple sweet Potatoe gel of 0,015%, 0,062%, 0,123% and positive control are 148,5155 ppm, 139,6256 ppm, 132,518 ppm and 134,6348 ppm respectively. Based on IC₅₀ values, it was concluded that purple sweet potatoe gel of 0,123% have the highest antioxidant activity compared to sweet potatoe purple gel of 0,015%, 0,062% and the positive control (quercetin).*