

Pengaruh Suhu Pengeringan terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Daun Ketumbar (*Coriandrum sativum L.*) sebagai Agen Antihipertensi
Livia Fionika Lessa¹, Diana Nur Afifah¹, Mursid Tri Susilo¹, Dewi Marfu'ah Kurniawati¹
livia.fionikals@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi adalah gangguan sistem kardiovaskular berupa peningkatan tekanan darah yang dapat dicegah melalui mekanisme inhibisi enzim oleh antioksidan. Daun ketumbar mengandung antioksidan tinggi, tetapi pemanfaatannya di Indonesia masih rendah. Produk pangan fungsional yang dapat diolah dari daun ketumbar adalah teh. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan teh adalah suhu pengeringan.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan terhadap aktivitas antioksidan teh daun ketumbar sebagai agen antihipertensi.

Metode: Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan satu faktor, yaitu suhu pengeringan. Sampel teh daun ketumbar dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan berdasarkan suhu pengeringan (50°C, 60°C, 70°C) dengan 3 kali pengulangan secara duplo. Aktivitas antioksidan dianalisis menggunakan metode DPPH (2,2-dhipenyl-1-picrylhydrazyl). Analisis data menggunakan uji One-Way ANOVA dan uji lanjut Tukey.

Hasil: Terdapat perbedaan signifikan pada aktivitas antioksidan teh daun ketumbar pada suhu pengeringan 70°C dengan 50°C dan 60°C ($p < 0,05$). Namun, tidak terdapat perbedaan aktivitas antioksidan pada suhu 50°C dengan 60°C. Aktivitas antioksidan tertinggi terdapat pada suhu 60°C (833,62 ppm), sedangkan suhu 70°C menghasilkan aktivitas antioksidan terendah (990,02 ppm).

Simpulan: Suhu pengeringan mempengaruhi aktivitas antioksidan teh daun ketumbar. Suhu pengeringan dengan aktivitas antioksidan tertinggi yaitu 60°C. Namun, aktivitas antioksidan teh daun ketumbar belum memenuhi syarat sebagai agen antihipertensi.

Kata kunci: suhu pengeringan, teh daun ketumbar, aktivitas antioksidan, hipertensi

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang

Effect of Drying Temperature on Antioxidant Activity of Coriander (*Coriandrum sativum* L.) Leaf Tea as Antihypertensive Agent

Livia Fionika Lessa¹, Diana Nur Afifah¹, Mursid Tri Susilo¹, Dewi Marfu'ah Kurniawati¹
livia.fionikals@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hypertension is a cardiovascular system disorder that results in elevated blood pressure that can be prevented by antioxidant through the mechanism of enzyme inhibition. Coriander leaves are high in antioxidants, but their utilization in Indonesia is still low. Functional food products that can be processed from coriander leaves is tea. One of the factors affecting antioxidant activity in tea is drying temperature.

Objective: To determine the impact of drying temperature on antioxidant activity of coriander leaf tea as antihypertensive agent.

Methods: This research used a completely randomized design with one factor, drying temperature. Coriander leaf tea samples were divided into 3 treatment groups based on drying temperature (50°C, 60°C, 70°C) with 3 replications in duplicate. The antioxidant activity was analyzed by DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) method.

Results: The antioxidant activity of coriander leaf tea at drying temperature 70°C differed significantly with 50°C and 60°C ($p < 0,05$). However, the antioxidant activity at 50°C and 60°C shows no difference. The highest antioxidant activity was found at 60°C (833.62 ppm), while the temperature of 70°C produced the lowest antioxidant activity (990.02 ppm).

Conclusion: Antioxidant activity of coriander leaf tea is impacted by drying temperature. The drying temperature with the highest antioxidant activity is 60°C. However, the antioxidant activity of coriander leaf tea has not qualified as an antihypertensive agent.

Keywords: drying temperature, coriander leaf tea, antioxidant activity, hypertension

¹Nutrition Science Department, Medical Faculty of Diponegoro University, Semarang