

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN IDENTIFIKASI SENYAWA KUERSETIN DALAM MINUMAN TRADISIONAL WEDANG UWUH

Nafisa Rahma Khairani¹, Fatma Zuhrotun Nisa², Agus Santosa³

INTISARI

Latar Belakang: Penyakit Tidak Menular (PTM) berkembang dalam keadaan stres oksidatif dapat merusak tubuh manusia. Kandungan antioksidan pada makanan fungsional berperan dalam penanganan stres oksidatif. Wedang uwuh yang mengandung beberapa macam rempah dengan beragam komponen bioaktif memiliki potensi sebagai antioksidan baik bagi kesehatan. Perbedaan komposisi dan kuantitas pada beberapa wedang uwuh komersial berpotensi menyebabkan perbedaan kandungan aktivitas antioksidan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan beberapa wedang uwuh komersial dan mengidentifikasi keberadaan senyawa kuersetin wedang uwuh komersial terpilih.

Metode: Penelitian ini dilakukan menggunakan metode analitik eksperimental laboratorium, analisis aktivitas antioksidan pada kelima jenis sampel seduhan wedang uwuh menggunakan metode DPPH dan identifikasi senyawa kuersetin pada sampel terpilih dengan metode HPLC.

Hasil: Seduhan wedang uwuh masing-masing sampel memiliki rata-rata aktivitas antioksidan berupa persen kemampuan penangkapan radikal DPPH sebesar 67,28%; 59,5%; 64,67%; 63,48%; dan 65,34%. Seduhan wedang uwuh komersial terpilih mengandung senyawa kuersetin sebesar 22,81 ppm.

Kesimpulan: Aktivitas antioksidan antar jenis sampel memiliki jumlah berbeda dengan sampel seduhan wedang uwuh 'A' memberikan hasil tertinggi, sementara sampel wedang uwuh 'A' mengandung senyawa kuersetin.

Kata Kunci: wedang uwuh, aktivitas antioksidan, identifikasi kuersetin, DPPH, HPLC.

¹Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

²Dosen Program Studi S1 Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

³Dietisien RSUP Dr. Sardjito

IDENTIFICATION OF QUERCETIN COMPOUND IN WEDANG UWUH, A TRADITIONAL BEVERAGE, AND ITS ANTIOXIDANT ACTIVITY

Nafisa Rahma Khairani¹, Fatma Zuhrotun Nisa², Agus Santosa³

ABSTRACT

Background: Non-Communicable Diseases (NCDs) develop in a state of oxidative stress that can damage the human body. The antioxidant content in functional foods plays a role in handling oxidative stress. Wedang uwuh which contains several kinds of spices with various bioactive components has the potential as an antioxidant that is good for health. Differences in composition and quantity in some commercial wedang uwuh have the potential to cause differences in antioxidant activity content.

Objective: This study aims to determine the antioxidant activity of several commercial wedang uwuh and identify the quercetin compounds of selected commercial wedang uwuh.

Methods: This study was conducted using laboratory experimental analysis method, with the analysis of antioxidant activity in the five types of wedang uwuh infused samples carried out using the DPPH method and the identification of quercetin compounds in selected samples using the HPLC method.

Results: The infusion of wedang uwuh in each sample had an average antioxidant activity in the form of a percent DPPH radical scavenging ability of 67.28%; 59,5%; 64,67%; 63,48%; and 65.34%. Selected commercial wedang uwuh infusion contain the quercetin compound of 22.81 ppm.

Conclusion: The antioxidant activity between sample types had different amounts with the 'A' wedang uwuh infusion giving the highest results, while the 'A' wedang uwuh infusion contained quercetin compounds.

Keywords: wedang uwuh, antioxidant activity, quercetin identification, DPPH, HPLC.

¹Student of Health and Nutrition Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

²Lecturers of Health and Nutrition Undergraduate Program, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing, Gadjah Mada University

³Dietitian RSUP Dr. Sardjito