

PERBANDINGAN KANDUNGAN FLAVONOID DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

PADA SARI KACANG HIJAU DAN YOGHURT KACANG HIJAU

Anisa Fatimah Nurfadhilah ¹⁾, Fatma Zuhrotun Nisa ¹⁾, Meike Mayasari ²⁾

INTI SARI

Latar Belakang: Penyakit tidak menular (PTM) diperantarai adanya stres oksidatif yang dapat merusak tubuh manusia. Kandungan antioksidan pada makanan fungsional berperan untuk penanganan stres oksidatif. Kacang hijau memiliki potensi antioksidan yang baik bagi kesehatan. Jenis olahan yang berbeda pada sari kacang hijau dan yoghurt kacang hijau berpotensi menyebabkan perbedaan kandungan aktivitas antioksidan dan flavonoid.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan membandingkan apakah ada perbedaan jumlah flavonoid dan aktivitas antioksidan pada sari kacang hijau dan yoghurt kacang hijau.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross sectional*, dengan analisis flavonoid menggunakan spektrofotometri UV-Vis dan analisis aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH. Flavonoid dan aktivitas antioksidan pada kedua sampel diuji perbedaannya dengan analisis *independent sample T-test*.

Hasil: Kandungan flavonoid sari kacang hijau dan yoghurt kacang hijau diketahui sebesar 1434,34 μg QE/g dan 327,99 μg QE/g. Sementara aktivitas antioksidan sari kacang hijau dan yoghurt kacang hijau sebesar 2936,50 ppm dan 4124,27 ppm. Kedua sampel memiliki perbedaan yang signifikan baik kandungan flavonoid dan aktivitas antioksidan.

Kesimpulan: Sari kacang hijau memiliki aktivitas antioksidan yang lebih kuat daripada yoghurt kacang hijau, namun yoghurt kacang hijau memiliki kandungan flavonoid yang lebih tinggi daripada sari kacang hijau.

Kata kunci: kacang hijau, aktivitas antioksidan, flavonoid, yoghurt

- 1) Departemen Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada
- 2) Rumah Sakit Umum Pusat dr. Sardjito, Sinduadi, Sleman, Yogyakarta

COMPARISON OF FLAVONOID CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY ON MUNG BEAN JUICE AND MUNG BEAN YOGHURT

Anisa Fatimah Nurfadhilah ¹⁾, Fatma Zuhrotun Nisa ¹⁾, Meike Mayasari ²⁾

ABSTRACT

Background: Non-communicable diseases (NCDs) mediated by oxidative stress that can damage the human body. Antioxidant content in functional foods plays a role in handling oxidative stress. Mung beans have antioxidant potential which is good for health. Different types of preparations in mung bean juice and mung bean yoghurt have the potential to cause differences in antioxidant and flavonoid activity content.

Objective: This study aims to compare flavonoids and antioxidant activity in mung bean juice and mung bean yoghurt.

Methods: This study was conducted using cross sectional method, with flavonoid analysis using UV-Vis spectrophotometry and antioxidant activity analysis using DPPH method. Flavonoids and antioxidant activity in both samples were tested for differences with independent sample T-test analysis.

Results: The flavonoid content of mung bean juice and mung bean yogurt was found to be 1434.34 µg QE/g and 327.99 µg QE/g, respectively. While the antioxidant activity of mung bean juice and mung bean yogurt amounted to 2936.50 ppm and 4124.27 ppm. Both samples had significant differences in flavonoid content and antioxidant activity.

Conclusion: Mung bean juice has stronger antioxidant activity than mung bean yoghurt. However, mung bean yoghurt has higher flavonoid content than mung bean juice.

Keywords: mung bean, antioxidant activity, flavonoids, yoghurt

1) Health and Nutrition Department, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Gadjah Mada University

2) dr. Sardjito General Hospital, Sinduadi, Sleman, Yogyakarta