

Abstrak : Stres oksidatif akibat radikal bebas berperan dalam patogenesis penyakit degeneratif, mendorong pemanfaatan antioksidan alami seperti kunyit putih yang kaya fenolik sebagai alternatif yang lebih aman dari sintetis. Penelitian ini mengevaluasi hubungan antara kandungan fenolik dan kapasitas antioksidan kunyit putih menggunakan metode DPPH dan FRAP. Aktivitas antioksidan dan kadar total fenol ekstrak etanol kunyit putih dianalisis menggunakan metode DPPH, FRAP, dan Folin-Ciocalteu. Ekstrak etanol kunyit putih mengandung total fenol 189,21 mg GAE/g dan menunjukkan aktivitas antioksidan sangat kuat dalam menangkal radikal bebas dengan nilai IC₅₀ 5,30 ppm (DPPH) dan 24,02 ppm (FRAP).

Kata kunci: *Curcuma zedoaria*, Antioksidan, DPPH, FRAP

Abstract: Oxidative stress due to free radicals plays a role in the pathogenesis of degenerative diseases, encouraging the utilization of natural antioxidants such as white turmeric which is phenolic as a safer alternative to synthetics. This study evaluated the relationship between phenolic content and antioxidant capacity of white turmeric using DPPH and FRAP methods. Antioxidant activity and total phenol content of white turmeric ethanol extract were analyzed using DPPH, FRAP, and Folin-Ciocalteu methods. The ethanol extract of white turmeric contained total phenols of 189.21 mg GAE/g and showed very strong antioxidant activity in counteracting free radicals with IC₅₀ values of 5.30 ppm (DPPH) and 24.02 ppm (FRAP).

Keywords: *Curcuma zedoaria*, Antioxidant, DPPH, FRAP