

Perbandingan maserasi dan microwave-assisted extraction menggunakan etanol, serta ultrasound-assisted extraction menggunakan NADES pada ekstraksi resveratrol dari kulit kacang tanah (*arachis hypogaea l.*) = Comparison of maceration and microwave-assisted extraction using ethanol and ultrasound-assisted extraction using NADES on resveratrol extraction from peanut (*arachis hypogaea l.*) pericarp

Rizqi Heru Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474797&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Resveratrol diketahui memiliki aktivitas antioksidan dan juga efek hipolipidemia. Salah satu sumber tanaman yang mengandung resveratrol adalah kulit kacang tanah *Arachis hypogaea L.* Metode dan pelarut yang sesuai merupakan faktor penting dalam mengekstraksi resveratrol. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas metode maserasi dan microwave-assisted extraction MAE menggunakan etanol, dan ultrasound-assisted extraction UAE menggunakan natural deep eutectic solvent NADES pada ekstraksi resveratrol dari kulit kacang tanah. Hasil ekstraksi dianalisis dengan kromatografi cair kinerja tinggi KCKT untuk menentukan kadar resveratrol yang terkandung dalam ekstrak. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa ketiga metode ekstraksi tersebut efektif digunakan untuk mengekstraksi resveratrol dari kulit kacang tanah dengan kadar yang berbeda-beda. Metode maserasi menghasilkan kadar resveratrol tertinggi yaitu 0,2210 mg/g serbuk simplisia. Pada ekstraksi dengan NADES menggunakan UAE dihasilkan NADES kombinasi urea dan propilen glikol memperoleh kadar tertinggi dibandingkan dengan NADES lainnya yaitu 0,0246 mg/g serbuk simplisia. Sedangkan, ekstraksi dengan MAE menghasilkan kadar resveratrol terkecil yaitu 0,0110 mg/g serbuk simplisia.

ABSTRACT

Resveratrol has known to have antioxidant activity and hypolipidemia effect. Peanut *Arachis hypogaea L.* pericarp is one source of plants that containing resveratrol. Suitable method and solvent are important factor for resveratrol extraction. The aim of this study was to compare effectiveness of maceration and microwave assisted extraction MAE using ethanol and ultrasonic assisted extraction UAE using natural deep eutectic solvent NADES on resveratrol extraction from peanut pericarp. The extracts were analysed by high performance liquid chromatography HPLC to determine the level of resveratrol that contained in the extract. The results show that all three extraction methods were effectively used to extract resveratrol from peanut pericarp with different resveratrol content. Extract from maceration produced the highest resveratrol content 0.2210 mg g dry weight compared to the other methods. In extraction with NADES, urea and propylene glycol combination obtaining the highest resveratrol content compared to the other NADES 0.0246 mg g dry weight. While resveratrol extraction with MAE gave the smallest resveratrol content 0.0110 mg g dry weight.