

ABSTRAK

Radikal bebas merupakan molekul yang sangat reaktif dan dapat memicu stres oksidatif, sehingga berperan dalam munculnya berbagai penyakit degeneratif. Senyawa antioksidan alami, seperti yang terdapat dalam biji alpukat (*Persea americana* Mill.), memiliki potensi untuk menetralkan efek merugikan tersebut. Penelitian ini bertujuan menilai aktivitas antioksidan dari ekstrak etanol, fraksi etil asetat, dan fraksi n-heksana biji alpukat menggunakan metode DPPH, sekaligus membandingkan efektivitasnya melalui nilai IC_{50} . Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%, kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan n-heksana dan etil asetat. Aktivitas antioksidan diuji melalui spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 515 nm, dan data dianalisis menggunakan persentase %inhibisi yang diperoleh dari hasil pengukuran serapan larutan sampel dan larutan blanko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi etil asetat memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan IC_{50} sebesar 19,579 ppm (kategori sangat kuat), ekstrak etanol sebesar 41,334 ppm (sangat kuat), dan fraksi n-heksana dengan nilai 57,694 ppm (kuat). Meskipun demikian, fraksi n-heksana tetap menunjukkan efek dalam menangkap radikal bebas, meskipun tidak seefektif fraksi etil asetat atau ekstrak etanol.

Kata kunci: Biji alpukat, antioksidan, DPPH, IC_{50} , fraksinasi

ABSTRACT

*Free radicals are highly reactive molecules that can trigger oxidative stress, thereby contributing to the development of various degenerative diseases. Natural antioxidant compounds, such as those found in avocado seeds (*Persea americana* Mill.), have the potential to neutralize these harmful effects. This study aimed to evaluate the antioxidant activity of ethanol extract, ethyl acetate fraction, and n-hexane fraction of avocado seeds using the DPPH method, as well as to compare their effectiveness through IC_{50} values. Extraction was carried out using the maceration method with 70% ethanol as the solvent, followed by fractionation with n-hexane and ethyl acetate. Antioxidant activity was tested using UV-Vis spectrophotometry at a wavelength of 515 nm, and the data were analyzed based on percentage inhibition (% inhibition) obtained from the absorbance measurements of the sample and blank solutions. The results showed that the ethyl acetate fraction exhibited the highest antioxidant activity with an IC_{50} value of 19.579 ppm (very strong category), followed by the ethanol extract with 41.334 ppm (very strong), and the n-hexane fraction with 57.694 ppm (strong). Nevertheless, the n-hexane fraction still demonstrated free radical scavenging activity, although it was less effective than the ethyl acetate fraction or the ethanol extract.*

Keywords: avocado seed, antioxidant, DPPH, IC_{50} , fractionation

