

Uji aktivitas antioksidan pada fraksi daun belimbing manis (*averrhoa carambola l*) dari tiga daerah di Jawa Barat = Antioxidant activity test of fractions from starfruit leaves (*averrhoa carambola l*) from three regions in West Java

Annisa Dhanira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474846&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian sebelumnya oleh Moresco et al yang dilakukan secara *in vitro* menunjukkan bahwa fraksi etil asetat dari ekstrak etanol daun belimbing manis memiliki aktivitas antioksidan yang kuat terhadap radikal DPPH, dengan nilai IC₅₀ 90 ? g/mL. Penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas antioksidan pada fraksi daun belimbing manis dari ekstrak etanol 70 hasil maserasi dari tiga daerah di Jawa Barat Depok, Sukabumi, dan Subang serta mencari korelasinya dengan kadar fenolik dan flavonoid total pada fraksi teraktif yaitu fraksi yang memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi. Fraksinasi dilakukan dengan metode ekstraksi cair-cair.

Uji aktivitas antioksidan dilakukan secara *in vitro* dengan metode peredaman radikal DPPH 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl dan FRAP Ferric Reducing Antioxidant Power menggunakan microplate reader. Aktivitas antioksidan terkuat pada metode penangkapan radikal DPPH diperlihatkan oleh fraksi etil asetat Subang dengan nilai IC₅₀ 96 ? g/mL. Metode FRAP juga menunjukkan fraksi etil asetat Subang memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan nilai FeEAC 1405 mol/g. Dari hasil penelitian, fraksi etil asetat daun belimbing manis memiliki potensi untuk menjadi sumber antioksidan alami. Hasil penelitian tidak menunjukkan korelasi antara hasil uji aktivitas antioksidan dengan kadar fenol dan flavonoid total dari fraksi etil asetat.

.....In a previous *in vitro* study, ethyl acetate fractions from starfruit leaves showed a strong antioxidant activity towards DPPH radical with IC₅₀ value 90 g mL. This study aims to evaluate antioxidant activity of fractions from starfruit leaves extract from three different regions Depok, Sukabumi, Subang and find the correlation with the phenolic and flavonoid content on the most active fraction. The most active fraction was the fraction that showed the highest antioxidant activity. Fractionation was done with liquid liquid partition method. Fractions were evaluated for *in vitro* antioxidant activity using DPPH radical scavenging and FRAP assay with the use of microplate reader.

The results of this study showed that ethyl acetate fraction from Subang region demonstrated the strongest DPPH radical scavenging activity with IC₅₀ value 96 g mL, while in FRAP the strongest one was also ethyl acetate fraction from Subang region with FeEAC value 1405 mol g. These results indicated that the fractions from starfruit leaves extract have the potential to be used as a natural antioxidant. This research did not find the correlation between antioxidant activities and phenolic and flavonoid content.