

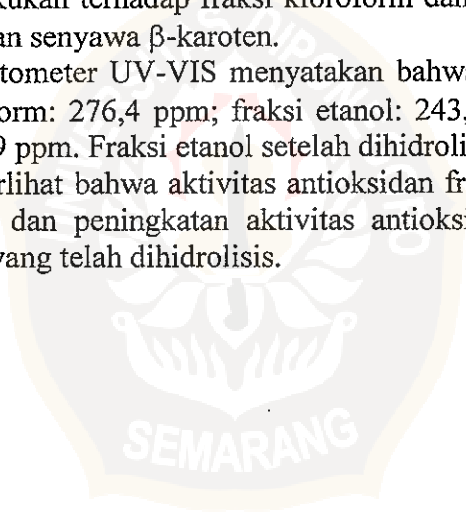
RINGKASAN

Antioksidan adalah suatu senyawa yang dapat mencegah terjadinya reaksi autooksidasi oleh radikal bebas. Senyawa antioksidan sangat bermanfaat bagi tubuh manusia karena dapat melindungi sel-sel tubuh kita dari serangan radikal bebas. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa jus buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dapat sebagai antioksidan dan mencegah terjadinya berbagai penyakit, misalnya: penuaan dini dan kanker.

Dalam penelitian ini dilakukan penentuan aktivitas ekstrak buah mengkudu sebagai agen antioksidan, dan dianalisis baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisis kualitatif aktivitas antioksidan diidentifikasi dengan terjadinya perubahan warna larutan DPPH dari ungu menjadi kuning akibat adanya reaksi antara senyawa antioksidan dengan 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH), sedangkan analisis kuantitatif aktivitas antioksidan dilakukan dengan mengukur dekolorisasi larutan DPPH menggunakan spektrofotometer UV-VIS pada $\lambda = 516$ nm. Analisis aktivitas antioksidan dilakukan terhadap fraksi kloroform dan etanol. Standar untuk daya antioksidan digunakan senyawa β -karoten.

Hasil dari spektrofotometer UV-VIS menyatakan bahwa aktivitas antioksidan (IC_{50}), pada fraksi kloroform: 276,4 ppm; fraksi etanol: 243,5 ppm; dan β -karoten (standar antioksidan): 60,9 ppm. Fraksi etanol setelah dihidrolisis menjadi 9,7 ppm.

Dari hasil di atas terlihat bahwa aktivitas antioksidan fraksi etanol lebih besar dibandingkan kloroform, dan peningkatan aktivitas antioksidan secara signifikan terjadi pada fraksi etanol yang telah dihidrolisis.



SUMMARY

Antioxidant is a compound that are prevent the reaction of autooxidation by free radicals. Antioxidant compounds very usefull to human body because of protecting effect to our cells from free radicals attack. Previous research said that mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) fruit juice can act as an antioxidant agent and avoid various disease, such as: aging and cancer.

The research was done the determination about activities of mengkudu extracts as an antioxidant agent, and was analized by qualitative and quantitative. Qualitative analysis was identified by DPPH solutions colour change from purple to yellow, due to reaction between antioxidant compounds with 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil (DPPH), whereas quantitative analysis was carried out by measuring decolorization of DPPH solution using spectrophotometer UV-VIS with $\lambda = 516$ nm. Antioxidant activities analysis was carried out toward chloroform and ethanolic. The standard for antioxidant ability was used β -carotene compound.

Spectrophotometer UV-VIS results showed that antioxidant activities (IC_{50} value), from chloroform: 276.4 ppm; ethanolic: 243.5 ppm; and β -carotene (as standard of antioxidant): 60.9 ppm. Ethanolic after hydrolized: 9.7 ppm.

The results above showed that antioxidant activities of ethanolic better than chloroform, and antioxidant activities increased significantly in ethanolic after hydrolized.

