

Produksi antioksidan dari daun simpur (*Dillenia Indica*) menggunakan metode ekstraksi tekanan tinggi dengan sirkulasi pelarut

Alban Ala Maududi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249738&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan antioksidan alami sebagai pengawet makanan merupakan salah satu cara sehat agar makanan menjadi lebih tahan lama. Penelitian ini bertujuan mendapatkan senyawa antioksidan alami dari daun simpur (*Dillenia indica*) menggunakan metode ekstraksi tekanan tinggi dengan sirkulasi pelarut. Penelitian ini akan dikaji pengaruh variasi waktu ekstraksi dan laju alir terhadap aktivitas senyawa antioksidan yang dihasilkan. Waktu ekstraksi antara 30-90 menit dan laju alir antara 0,8-2,3 ml/menit.

Pada ekstrak dilakukan pengujian aktivitas antioksidan menggunakan spektrofotometer UV dengan metode carotene bleaching. Semakin lama waktu ekstraksi, maka semakin besar aktivitas. Sedangkan semakin besar laju alir pelarut, maka semakin besar aktivitas yang kemudian menurun pada laju alir di atas 1,5 ml/menit. Aktivitas antioksidan optimum yang diperoleh dibandingkan dengan metode ekstraksi dengan bantuan gelombang mikro dan sonikasi dengan metode analisis ragam (ANOVA). Berdasarkan uji ANOVA menunjukkan bahwa ketiga metode tersebut mempengaruhi aktivitas antioksidan ekstrak daun *Dillenia indica*.

.....Utilization of natural antioxidant as preservative is a healthy way to keep food to be good in long term. This study has objective to obtain natural antioxidant compound from the Simpur leaf (*Dillenia indica*) using high pressure extraction method by circulating the solvent. In this study, effect of extraction time and flow rate to activity of antioxidant compound will be observed. Extraction time about 30-90 minutes and flow rate about 0.8-2.3 ml/min.

Activity of antioxidant is tested using UV spectrophotometer by carotene bleaching method. Longer extraction time, greater activity of antioxidant. While higher flow rate cause greater activity and then decrease at flow rate over 1.5 ml/min. The obtained optimum activity of antioxidant then compare by extraction method using microwave and sonication with ANOVA. According to ANOVA test, these three methods have effect to activity of antioxidant from *Dillenia indica* leaf extractant.