Pengaruh kepolaran pelarut dan diameter serbuk daun terhadap aktivitas antioksidan ekstrak daun dillenia indica

Gita Indika

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20247537&lokasi=lokal>

Abstrak

Tumbuhan *Dillenia indica* merupakan salah satu spesies dari famili Dilleniaceae yang banyak ditemukan pada daerah Asia tropis termasuk Indonesia. Potensi yang ada pada tumbuhan ini adalah sebagai sumber antioksidan alami. Untuk mendapatkan senyawa antioksidan dari daun *Dillenia indica*, digunakan metode maserasi dengan kepolaran pelarut yang berbeda serta diameter serbuk daun 0,3 0,5 dan 0,8 mm. Penelitian ini akan mengkaji pengaruh kepolaran pelarut yang digunakan yaitu etil asetat dan petroleum eter serta pengaruh diameter serbuk daun terhadap aktivitas antioksidan dari ekstrak. Ekstrak etil asetat dan petroleum eter diuji kandungan total fenoliknya dengan reagen Folin-Ciocalteu kemudian diuji aktivitas antioksidannya terhadap minyak curah dengan menggunakan metode carotene bleaching. Selain itu fraksi dari kedua ekstrak yang diperoleh melalui kromatografi kolom dan KLT diuji aktivitasnya dengan metode yang sama. Penelitian membuktikan bahwa ekstrak daun *Dillenia indica* baik dari pelarut etil asetat maupun petroleum memiliki aktivitas antioksidan. Fraksi ekstrak dari pelarut petroleum eter memiliki aktivitas yang lebih baik dibandingkan ekstrak etil asetat. Aktivitas dimungkinkan adanya sinergi antara senyawa fenolik dengan senyawa lain dalam ekstrak non polar. Kandungan total fenolik terbesar terdapat pada diameter serbuk 0,3 mm yaitu 17,105 &plusmm; 0,2 mg GAE/L untuk ekstrak etil asetat dan 11,709 mg GAE/L untuk ekstrak petroleum eter. Diameter ini juga memberikan aktivitas antioksidan yang lebih baik dibanding diameter lain. Keberadaan senyawa fenolik diperkuat dengan analisis IR, MS, dan NMR ¹H ¹³C yang menunjukkan ikatan dan gugus senyawa fenolik ada spektrum yang dihasilkan. Uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat memiliki aktivitas radical scavenger yang kurang kuat. Sementara ekstrak petroleum eter tidak menunjukkan aktivitas tersebut.