

Pemisahan senyawa non volatil dan analisis aktivitas anti-oksidan pada cengkeh *syzygium aromaticum* manado = Separation of non volatil compound and analysis of antioxidant activities in clove *syzygium aromaticum* from manado

Mutia Annisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476910&lokasi=lokal>

Abstrak

Cloves have many benefits. Clove essential oil is widely used in various industries. Cloves have many of bioactivities, one of them is as an antioxidant. Non volatil compounds in clove residues are also expected to have antioxidant activity. In this research was conducted separation of non volatil compound of clove based on its polarity. The hexane extract yielded 22 fractions while the ethyl acetate extract yielded 3 fractions.

Phytochemical tests show hexane extract containing steroids while ethyl acetate contains tannins, polyphenols and steroids. Crude extract, ethyl acetate extract, hexane fiber extract fractions tested its antioxidant activity. IC₅₀ crude extract, ethyl acetate extract and hexane extracts were 24.56, 26.7 and 17.58 g/mL, respectively. Fractions of ethyl acetate and hexane have less activity than their extracts.

Cengkeh memiliki banyak manfaat. Minyak atsiri cengkeh banyak digunakan di berbagai industri. Cengkeh memiliki berbagai bioaktivitas salah satunya adalah sebagai antioksidan. Senyawa non volatil pada residu cengkeh yang tidak mudah menguap diharapkan juga memiliki aktivitas antioksidan. Dalam penelitian ini dilakukan pemisahan senyawa non volatil cengkeh berdasarkan kepolarannya. Ekstrak heksana menghasilkan 22 fraksi sedangkan ekstrak etil asetat menghasilkan 3 fraksi. Uji fitokimia menunjukkan ekstrak heksana mengandung steroid sedangkan etil asetat mengandung tanin, polifenol dan steroid. Ekstrak kasar, ekstrak etil asetat, ekstrak heksana serat fraksi-fraksinya diuji aktivitas antioksidannya. IC₅₀ ekstrak kasar, ekstrak etil asetat dan ekstrak heksana berturut-turut adalah 24.56, 26.7 dan 17.58 g/mL. Fraksi-fraksi dari etil asetat dan heksana memiliki aktivitas yang lebih kecil dibandingkan ekstraknya.