

Uji Aktivitas dan Identifikasi Golongan Senyawa pada Fraksi dengan Aktivitas Penghambat Enzim Tirosinase Tertinggi dari Kulit Batang Johar (*Cassia siamea* Lam.) = Activity Test and Substance Group Identification of the Highest Tyrosinase Enzyme Inhibitory of Johar (*Cassia*

Vincent Cahya Saputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20347561&lokasi=lokal>

Abstrak

Hiperpigmentasi pada kulit manusia yang disebabkan oleh sintesis melanin yang berlebihan sangat mengurangi estetika penampilan seseorang. Upaya untuk mengatasi hiperpigmentasi adalah dengan mencari senyawa pemutih yang dapat menurunkan jumlah melanin yang disintesis pada kulit, yaitu senyawa penghambat enzim tirosinase. Telah diketahui daun trengguli (*Cassia fistula* L.) memiliki efek dalam menghambat aktivitas enzim tirosinase. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak dan fraksi pada genus tanaman yang sama yaitu kulit batang johar (*Cassia siamea* Lam.) memiliki efek yang serupa atau tidak. Tiga ekstrak kulit batang johar yang diuji yaitu ekstrak n-heksan, etil asetat, dan metanol pada konsentrasi akhir 250 ppm. Kemudian dilakukan fraksinasi pada ekstrak dengan aktivitas penghambatan tertinggi menggunakan kromatografi kolom dipercepat hingga didapat fraksi-fraksi. Fraksi kembali diuji pada konsentrasi akhir 250 ppm. Dilakukan identifikasi fitokimia pada ekstrak dan fraksi dengan aktivitas penghambatan tertinggi. Didapatkan ekstrak metanol memiliki aktivitas penghambatan enzim terbesar dengan persentase inhibisi sebesar 22,56711% dan fraksi dengan aktivitas penghambatan tertinggi adalah fraksi metanol E dengan persentase inhibisi sebesar 19,1919%. Diketahui ekstrak metanol mengandung glikosida, saponin, antrakuinon, steroid, terpenoid, dan tanin, sedangkan fraksi metanol E mengandung glikosida, antrakuinon, steroid, terpenoid, dan tanin.

.....Hyperpigmentation on human skin caused by excessive melanin synthesis is very uncomfortable for personal's esthetics. The effort to reduce hyperpigmentation is discovering whitening skin agent which is able to reduce melanin content synthesized by skin, though the tyrosinase enzyme inhibition. It had been known that the leaves of trengguli (*Cassia fistula* L.) have tyrosinase enzyme inhibition activity. The purpose of this research is to know whether the extract and fraction on the same genus plant of johar (*Cassia siamea* Lam.) stem bark have the same activity or not. Three extracts of johar were tested; n-hexane, ethyl acetate, and methanol extract on final concentration 250 ppm. Then highest inhibition activity extract was fractionated by vacuumed column chromatography to be some fractions. Fractions were again tested on final concentration 250 ppm. The highest inhibition activity extract and fraction were identified phytochemically. The result is methanol extract is the highest inhibition activity with inhibitory percentage 22,56711% and the highest inhibition activity fraction is methanol fraction E with inhibitory percentage 19,1919%. The methanol extract has glycoside, saponin, anthraquinone, steroid, terpenoid, and tannin, on the other hand methanol fraction E has glycoside, anthraquinone, steroid, terpenoid, and tannin.