

Optimasi metode ekstraksi secara konvensional dan uji penghambatan aktivitas tirosinase pada ekstrak etanol 70% batang *litsea oppositifolia gibbs* = Optimization of conventional extraction methods and tyrosinase inhibitory activity on 70% ethanol extract of *litsea oppositifolia gibbs* stem

Bonita Risky Aprilenia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519790&lokasi=lokal>

Abstrak

Paparan sinar UV yang berlebih dari matahari dapat menyebabkan gangguan pigmentasi pada kulit. Radiasi UV dapat menghasilkan spesies oksigen reaktif (ROS) yang akan memicu proses pembentukan melanin pada kulit dengan mengaktifasi tirosinase. Aktivitas tirosinase dapat dihambat oleh senyawa yang bersifat antioksidan, seperti fenol dan flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimasi metode ekstraksi secara konvensional dan mengetahui penghambatan aktivitas tirosinase batang *Litsea oppositifolia* Gibbs. Batang *Litsea oppositifolia* Gibbs diekstraksi dengan metode maserasi dan refluks menggunakan pelarut etanol 70%. Penetapan kadar flavonoid total dilakukan dengan metode kolorimetri $AlCl_3$ dengan kuersetin sebagai standar. Penghambatan aktivitas tirosinase dilakukan dengan L-DOPA sebagai substrat dan asam kojat sebagai kontrol positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen ekstrak yang diperoleh dari metode refluks dan maserasi adalah 5,22% dan 4,64%. Kadar flavonoid total yang diperoleh dari metode maserasi dan refluks sebesar 3,870 mg EK/g ekstrak dan 3,012 mg EK/g ekstrak. Hasil uji penghambatan tirosinase dari ekstrak etanol 70% batang *Litsea oppositifolia* Gibbs menunjukkan bahwa ekstrak tidak mempunyai penghambatan aktivitas terhadap tirosinase. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa rendemen ekstrak metode refluks lebih tinggi dibandingkan dengan maserasi dan ekstrak etanol 70% batang *Litsea oppositifolia* Gibbs tidak mempunyai penghambatan aktivitas terhadap tirosinase.

.....Excessive exposure to UV rays from the sun can cause skin pigmentation disorders. UV light produces reactive oxygen species (ROS), which will activate tyrosinase to initiate melanin formation in the skin. Tyrosinase activity can be inhibited by antioxidants such as phenols and flavonoids. This study aimed to optimize the conventional extraction method and tyrosinase inhibitory activity of *Litsea oppositifolia* Gibbs stems. *Litsea oppositifolia* Gibbs stems were extracted by maceration and reflux methods using 70% ethanol as the solvent. Total flavonoid content was measured using the $AlCl_3$ colorimetric method with quercetin as the standard. Tyrosinase inhibitory activity was determined using L-DOPA as substrate and kojic acid as a positive control. The yields obtained from the reflux and maceration methods were 5,22% and 4,64%, respectively. The total flavonoid content obtained from the maceration and reflux method were 3,870 mg EK/g extract and 3,012 mg EK/g extract, respectively. The ethanol extract of *Litsea oppositifolia* Gibbs stem showed that the extract did not have tyrosinase inhibitory activity. The results concluded that the yield value of the reflux method was higher compared to the maceration method and the 70% ethanol extract of *Litsea oppositifolia* Gibbs stems did not have tyrosinase inhibitory activity.