

Uji aktivitas antioksidan dan identifikasi golongan senyawa kimia ekstrak etanol dan fraksi teraktif kulit batang bintangur belulang *calophyllum lanigerum* miq = Antioxidant activity test and identification the chemical compounds of ethanol extract and active fraction from stem bark bintangur belulang *calophyllum lanigerum* miq

Aritonang, Ridho Rizki Yuda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346932&lokasi=lokal>

Abstrak

Marga *Calophyllum* telah diteliti memiliki khasiat sebagai antioksidan diantaranya *Calophyllum canum*, *C. depressinervosum*, *C. macrocarpum*, *C. teysmanii*, dan *C. symingtonianum*, namun *Calophyllum lanigerum* Miq. belum ada penelitiannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak dan fraksi teraktif *Calophyllum lanigerum* Miq. serta mengidentifikasi golongan senyawa yang terdapat pada ekstrak dan fraksi tersebut. Uji antioksidan dilakukan dengan menggunakan metode DPPH. Hasil uji antioksidan menunjukkan ekstrak etanol memiliki aktivitas antioksidan dengan IC₅₀ 3,02 μg/mL. Ekstrak etanol mengandung golongan senyawa terpenoid, saponin, fenol, tanin, flavonoid, dan glikosida. Ekstrak etanol *Calophyllum lanigerum* Miq. dipartisi menggunakan pelarut dengan kepolaran yang meningkat yaitu dimulai dengan n-heksan, etil asetat, butanol, dan metanol. Hasil uji antioksidan menunjukkan fraksi etil asetat memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan IC₅₀ 2,89 μg/mL. Pemisahan fraksi etil asetat dilakukan dengan menggunakan kromatografi kolom dan didapat 6 subfraksi berdasarkan kesamaan profil KLT. Hasil uji antioksidan menunjukkan subfraksi E5 memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan IC₅₀ 3,11 μg/mL. Subfraksi E5 mengandung golongan senyawa fenol, tanin, flavonoid, dan glikosida.

<hr><i>Calophyllum genus had been studied that they had good antioxidant properties such as *Calophyllum canum*, *C. depressinervosum*, *C. macrocarpum*, *C. teysmanii*, and *C. symingtonianum*, but *Calophyllum lanigerum* Miq. had not been studied. The purposes of this research are to determine the antioxidant activity from the extract and fractions of *C. lanigerum* Miq., and to identify what phytochemical compounds contained in the extract and the most active fraction. The antioxidant activity test of *C. lanigerum* Miq. used DPPH method. The result showed that the antioxidant activity of ethanolic extract had the IC₅₀ value 3,02 μg/mL. Ethanolic extracts contained terpenoids, saponins, phenols, tannins, flavonoids, and glycosides. Ethanolic extracts of *C. lanigerum* Miq. was then partitioned using these following solvents, based on the increasing of solvent polarity, n-hexane, ethyl acetate, butanol, and methanol. The result showed that the ethyl acetate fraction had the strongest antioxidant activity with an IC₅₀ value 2,89 μg/mL. Ethyl acetate fraction was then fractionated by using a column chromatography which obtained 6 combined-fractions based on their similarity profile on TLC plate. The test result showed that E5 subfraction had the strongest antioxidant activity with an IC₅₀ value 3,11 μg/mL. The E5 subfraction contained flavonoids, glycosides, tannins, and phenols.</i>