

Penetapan Kadar Fenol Total dan Aktivitas Antielastase Ekstrak Etanol 70% Kulit Batang *Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob. dari Metode Ekstraksi Maserasi dan Refluks = Determination of Total Phenolic Content and Antielastase Activity of *Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob. Bark Ethanol 70% Extract from Maceration and Reflux Extraction Method

Kanita Klara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520664&lokasi=lokal>

Abstrak

Litsea glutinosa (Lour.) C.B.Rob. merupakan tumbuhan dari suku Lauraceae yang tumbuh di Indonesia. Ekstrak etanol dari tanaman ini dilaporkan memiliki aktivitas antioksidan, namun belum ada penelitian terkait aktivitas *L. glutinosa* yang tumbuh mengenai penghambatan terhadap enzim elastase. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil rendemen dan kadar fenol total dari metode ekstraksi maserasi dan refluks dengan etanol 70%, serta aktivitas penghambatan enzim elastase. Penetapan kadar fenol total dilakukan dengan metode Folin-Ciocalteu menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis dengan standar asam galat. Pada uji aktivitas penghambatan elastase, digunakan alat microplate reader dengan SANA (N-succinyl-(Ala)³-nitroanilide) sebagai substrat dan kuersetin sebagai kontrol positif. Kadar fenol total yang diperoleh dari ekstrak maserasi dan refluks berturut-turut adalah sebesar $192,2209 \pm 1,485$ dan $123,0404 \pm 1,571$ g GAE/g ekstrak. Pada uji aktivitas penghambatan elastase, ekstrak *L. glutinosa* memiliki nilai IC₅₀ sebesar 125,479 g/mL, di mana nilai IC₅₀ kuersetin sebagai kontrol positif adalah sebesar 4,48 g/mL. Ekstrak etanol 70% *L. glutinosa* menggunakan metode ekstraksi maserasi menunjukkan rendemen serta kadar fenol total yang lebih tinggi dibandingkan dengan ekstrak etanol yang menggunakan metode ekstraksi refluks. IC₅₀ yang dihasilkan oleh ekstrak *L. glutinosa* termasuk dalam kategori memiliki aktivitas lemah dalam penghambatan enzim elastase.

.....*Litsea glutinosa* (Lour.)C.B.Rob is a plant from the Lauraceae family that grows in Indonesia. The ethanolic extract of this plant is reported to have antioxidant activity, but there has been no study on the activity of *L.glutinosa* regarding the inhibition of the elastase enzyme. This research was conducted to determine the yield and total phenolic content of maceration and reflux extraction methods, as well as elastase inhibitory activity in the plant. *L.glutinosa* was extracted with 70% ethanol using maceration and reflux method. Determination of the total phenolic content was carried out using the method of Folin-Ciocalteu with spectrophotometer UV-Vis as the instrument and gallic acid as the standard. In the elastase inhibitory activity test, microplate reader is used with N-succinyl-(Ala)³-nitroanilide as the substrate and quercetin as a positive control. The total phenolic content obtained from maceration and reflux extracts were $192,2209 \pm 1,485$ and $123,0404 \pm 1,571$ g GAE/g extract, respectively. In the elastase inhibitory activity test, *L.glutinosa* extract had an IC₅₀ value of 125,479 g/mL whereas quercetin had an IC₅₀ value of 4,48 g/mL. The 70% ethanol extract of *L.glutinosa* using the maceration extraction method showed a higher yield and total phenolic content than the ethanol extract using the reflux extraction method. The IC₅₀ value of *L.glutinosa* extract is categorized as weakly inactive against elastase enzyme inhibition.