

Uji penghambatan aktivitas elastase daun senggani (*Melastoma malabathricum* linn.) serta penetapan kadar flavonoid dan fenol total pada ekstrak teraktif = Elastase inhibitory activity test of senggani leaves (*Melastoma malabathricum* l.) and determination of total flavonoid and phenol of the most active extract

Lendy Caesari Leorenza, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485900&lokasi=lokal>

Abstrak

Daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang diketahui dapat menghambat aktivitas elastase. Daun senggani merupakan bahan alam yang banyak mengandung polifenol dan memiliki banyak manfaat secara etnofarmakologi seperti penyembuhan luka potong dan luka tusuk, diare, disentri, sakit gigi dan secara ilmiah memiliki manfaat sebagai antimikroba, antiinflamasi, antioksidan dan lain sebagainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari ekstrak daun senggani dalam menghambat aktivitas elastase yang diekstraksi secara bertingkat dengan bantuan alat Ultrasonic-Assisted Extraction (UAE) menggunakan tiga macam pelarut yakni n-heksana, etil asetat dan etanol 70%. Ekstrak yg didapatkan diuji penghambatannya terhadap aktivitas elastase dengan menggunakan microplate reader, kemudian dilakukan penetapan kadar flavonoid dan fenol total pada ekstrak teraktif. Hasil uji penghambatan aktivitas elastase menunjukkan bahwa ekstrak etanol 70% daun senggani merupakan ekstrak teraktif dengan nilai IC₅₀ 95,88 µg/mL. Kadar flavonoid dan fenol total pada ekstrak etanol 70% daun senggani berturut-turut adalah 7,33 mg QE/g ekstrak dan dan 80,67 mg GAE / g ekstrak.Sengganis leaves (*Melastoma malabathricum* L.) contains flavonoid and phenolic compounds that are known could inhibit elastase activity. Senggani leaves are natural ingredients that contain polyphenols and has many ethnopharmacologically benefits to treat such as cuts and wounds, diarrhoea, dysentery, toothache and scientific findings such as antimicrobials, anti-inflammatory, antioxidants and so forth. This study aims to test the inhibition of elastase activity using Ultrasonic-Assisted Extraction (UAE) with three different types of solvents; n-hexane, ethyl acetate and ethanol 70% extract of senggani leaves. Each extract was tested for its inhibition of elastase activity using microplate reader, then total flavonoid and phenolic content was determined at the most active extract. The result of inhibition test of elastase activity showed that ethanol 70% extract of senggani`s leaves was the most active extract with IC₅₀ value 95.88 µg/mL. Total flavonoid and phenolic content in ethanol 70% extract were 7.33 mg QE/g extract and 80.67 mg GAE/g extract respectively.