

# Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid dari daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) serta aktivitas inhibisinya terhadap enzim xanthine oxidase = Flavonoid isolation and identification of leaves of tonge in law (*Sansevieria trifasciata*) and inhibitory activities of xanthine oxidase enzyme

Abdullah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473177&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Hyperuricemia adalah penyakit yang ditandai dengan kadar asam urat tinggi, di mana jumlah korban meningkat dari tahun ke tahun di seluruh dunia. Flavonoid adalah senyawa aktif dengan aktivitas penghambatan terhadap Xanthine Oxidase Enzyme yang merupakan senyawa yang berperan dalam pembentukan asam urat dalam tubuh. Kelebihan asam urat menyebabkan keadaan yang disebut hyperuricemia yang mengarah ke gout atau rematik. *Sansevieria trifasciata* adalah tanaman hias yang juga bermanfaat sebagai sumber zat antibakteri dan antioksidan. Studi *S. trifasciata* sebagai inhibitor Enzyme Xanthine Oxidase belum pernah dilaporkan. Penelitian ini mengisolasi senyawa flavonoid menggunakan kromatografi kolom terbuka dari ekstrak kasar daun *S. trifasciata* yang diekstraksi dengan metode sonication. Ada enam eluen yang digunakan untuk mengisolasi flavonoid yaitu metanol: etil asetat 4: 1, kloroform: etil asetat 1: 6, 9: 1 dan 1: 2, kloroform: etil asetat: metanol 1: 2: 1 dan 1: 2: 2. Uji Wilstater digunakan untuk memilih fraksi yang kaya flavonoid. Hasil terbaik dari langkah isolasi yang mengandung flavonoid dinilai aktivitas penghambatan xanthine oksidasenya. Sampel akhir dianalisis kualitatif menggunakan Liquid Chromatography Mass Spectrometry LCMS. Persentase penghambatan menunjukkan bahwa fraksi 3 berpotensi menghambat XO sebesar 97,26 relatif terhadap kontrol positif, allopurinol. Kromatogram LC-MS dapat menunjukkan bahwa ekstrak kasar dan fraksi positif isolasi mengandung flavonoid.

.....Hyperuricemia is a disease that is characterized by high uric acid levels, in which the number of victim increase year by year in the worldwide. Flavonoid is an active compound with inhibitory activity towards Xanthine Oxidase Enzyme which is a compound that plays a role in the formation of uric acid in the body. The overproduction of uric acid causes a state called hyperuricemia that leads to gout or rheumatism. *Sansevieria trifasciata* is an ornamental plant which is also useful as a source of antibacterial and antioxidant agent. Studies of *S. trifasciata* as Xanthine Oxidase Enzyme inhibitor have not been reported. This research isolate flavonoid compounds using open column chromatography from crude extract of *S. trifasciata* leaves that extracted by sonication method. There are six eluent used to isolate flavonoid which are methanol ethyl acetate 4 1 , chloroform ethyl acetate 1 6, 9 1 and 1 2, chloroform ethyl acetate methanol 1 2 1 and 1 2 2. Wilstater test is used to select the fraction that rich of flavonoid. The best result from isolation step that contains flavonoid is assessed the inhibitory activity of xanthine oxidase. It is analyzed qualitative using Liquid Chromatography Mass Spectrometry LCMS. The inhibition percentage showed that fraction 3 was potential to inhibit XO by 97.26 relative to positive control, allopurinol. LC MS chromatogram can shows that crude extract and positive fraction of isolation contain flavonoid.