

# Produksi senyawa flavonoid daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) dengan ekstraksi enzimatis berbantuan gelombang mikro sebagai anti-inflamasi = Production of flavonoid compounds from mother in laws tounge leaves (*Sansevieria trifasciata*) using microwave-assisted enzymatic extraction as anti-inflammatory

Anisa Megantika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489414&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dismenore (nyeri haid) adalah aliran menstruasi yang sulit atau menstruasi yang mengalami nyeri pada bagian uterus dan merupakan salah satu penyebab utama nyeri panggul kronis. Nyeri dan efek inflamasi yang timbul diakibatkan oleh peningkatan hormon prostaglandin. Flavonoid adalah konstituen yang dapat menghambat pembentukan prostaglandin. Pada penelitian ini, ekstraksi daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) dilakukan dengan menggunakan metode ekstraksi enzimatis berbantuan gelombang mikro. Kondisi ekstraksi yang optimal pada penelitian ini adalah sebagai berikut: konsentrasi enzim 40 mg mL, konsentrasi etanol 70 dan waktu iradiasi gelombang mikro 15 menit. Pada kondisi tersebut, rendemen ekstrak kasar daun lidah mertua mencapai 42,53, yang merepresentasikan peningkatan sebesar 83 dibandingkan dengan kontrol percobaan (23,27). Kandungan flavonoid pada kondisi optimum sebesar 0,52 mg g ekstrak kasar, sedangkan kontrol sebesar 0,32 mg g. Pengujian aktivitas anti-inflamasi ekstrak kasar daun lidah mertua dilakukan dengan metode *in vivo* pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*). Persentase inhibisi anti-inflamasi menunjukkan ekstrak daun lidah mertua pada dosis 500 mg kg BB berpotensi menghambat aktivitas inflamasi sebesar 70,32 terhadap Natrium Diklofenak sebagai kontrol positif. Hasil ini menunjukkan bahwa ekstraksi enzimatis berbantuan gelombang mikro adalah metode ekstraksi yang efektif untuk meningkatkan rendemen ekstrak dan kandungan flavonoid daun lidah mertua yang dapat digunakan untuk menghambat kondisi inflamasi.

.....Dysmenorrhea (menstrual cramps) is defined as difficult menstrual flow or painful menstruation and the most important cause of chronic pelvic pain. It caused by an increase in prostaglandin which has an inflammatory and painful effect. Flavonoids are constituents that can inhibit the formation of prostaglandins. In this study, extraction of flavonoid compounds from mother in laws tounge (*Sansevieria trifasciata*) leaves was evaluated using Microwave-Assisted Enzymatic Extraction (MAEE) method. The optimal extraction conditions were as follows: enzyme concentration 40 mg 100 mL, 70 ethanol and MAE time 15 min. Under these conditions, the extraction rendemen of *S. trifasciata* achieved was 42.53, which represented an increase of 83, respectively, compared with the control experiment (23.27). The flavonoid content at optimum MAEE conditions reached 0.52 mg g extract, while the control only obtained 0.32 mg g extract. Anti-inflammatory activity test of mother in laws tounge leaves was done using *in vivo* method in white male rats (*Rattus norvegicus*). The inhibition percentage showed that *S.trifasciata* extract (500 mg kg BB) was potential to inhibit anti-inflammatory activity by 70.32 relative to Na Diclofenac as a positive control. This results concluded that MAEE methods was an effective extraction method to improved extraction rendemen and flavonoid content of *S.trifasciata* which can be used for anti-inflammatory conditions.