

Pengaruh mae microwave assisted extraction terhadap konsentrasi flavonoid pada ekstraksi daun mangkoka *Nothopanax scutellarium* Merr = The effect of mae microwave assisted extraction to flavonoid concentration from mangkoka *Nothopanax scutellarium* Merr leaves extraction / Agung Ismal Saleh

Agung Ismal Saleh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413840&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebanyak 5.131.100 keanekaragaman hayati di dunia, 15,3% nya terdapat di Indonesia. Mangkoka (*Nothopanax scutellarium* Merr.) adalah salah satu tanaman endemik Indonesia yang memiliki potensi dalam pengobatan. Pada daun mangkoka terdapat kandungan flavonoid. Flavonoid bekerja sebagai antioksidan. Salah satu metode ekstraksi modern yang sedang gencar dikembangkan adalah MAE (Microwave-assisted Extraction). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kondisi optimum dari ekstraksi daun mangkoka (*Nothopanax scutellarium* Merr.) dengan menggunakan metode MAE (Microwave-assisted Extraction) dengan mengubah beberapa variabel yaitu konsentrasi pelarut (etanol 0, 40, dan 80%), daya microwave (10, 30, dan 50%), waktu ekstraksi (3; 6,5; dan 10 menit), dan rasio simplisia-pelarut (1:7, 1:8, 1:9) untuk mendapatkan ekstrak daun mangkoka dengan kadar flavonoid tertinggi. Dari hasil penelitian, kondisi optimum MAE adalah dengan menggunakan pelarut etanol 80%, daya microwave 30%, rasio pelarut dengan sampel 1:8, dan waktu ekstraksi 6,5 menit dengan kadar flavonoid setara dengan kuersetin sebesar 14,496 mg/5 gram simplisia kering.

<hr>

A total of 5,131,100 biodiversity in the world, 15.3% of them are in Indonesia. Mangkoka (*Nothopanax scutellarium* Merr.) is one of Indonesia endemic plants that have potential in the therapy. Mangkoka leaves rich of flavonoid. Flavonoids acts as an antioxidant. One of the modern extraction methods are being intensively developed is MAE (Microwave-assisted Extraction). This study aimed to obtain the optimum condition of extracting leaves mangkoka (*Nothopanax scutellarium* Merr.) by using the method of MAE (Microwave-assisted Extraction) by changing a few variables: concentration of solvent (ethanol 0, 40, and 80%), microwave power (10, 30, and 50%), extraction time (3, 6.5, and 10 minutes), and sample-solvent ratio (1: 7, 1: 8, 1: 9) to obtain an extract of leaves mangkoka with the highest levels of flavonoids. From the research, the optimum conditions MAE is to use 80% ethanol, 30% microwave power, the ratio of sample:solvent 1: 8, and extraction time of 6.5 minutes with the flavonoid content of 14.496 mg / 5 grams of dried weight.