

EKSTRAKSI GAHARU (*Aquilaria malaccensis*) DENGAN METODE MICROWAVE ASSISTED SOXHLET EXTRACTION

Oleh :

Mutiara Amelia Safitri

RINGKASAN

Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) adalah tanaman yang terkenal resin aromatiknya. Dalam pengolahan tanaman gaharu, bagian yang paling sering dimanfaatkan adalah gubal gaharu, yaitu produk akhir yang dihasilkan oleh kayu gaharu yang mengandung resin. Namun, pengolahan dalam bentuk ekstraksi gaharu masih menggunakan metode konvensional. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada ekstraksi gaharu dengan menggunakan metode konvensional (*soxhlet*) dan non konvensional (*microwave*), serta mengetahui *yield* dan kualitas ekstrak gaharu yang dihasilkan dengan metode *microwave assisted soxhlet extraction* (MASE). Dengan metode ini diharapkan menjadi teknik yang lebih efisien dari segi waktu serta menghasilkan ekstrak gaharu yang lebih baik daripada metode konvensional. Selanjutnya, perlakuan awal dilakukan perendaman menggunakan metanol 96% selama (1x24 Jam). Adapun variabel yang digunakan adalah perbandingan massa serbuk gaharu terhadap pelarut metanol (0,04 g/ml, 0,05 g/ml dan 0,06 g/ml), siklus ekstraksi (12 siklus dan 15 siklus), daya *microwave* (246 W dan 440 W). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh pada siklus ekstraksi yang diperoleh 12 siklus dengan massa per volume 0,05 g/ml menggunakan daya *microwave* 264 W didapatkan *yield* sebesar 36,81%. Selanjutnya, hasil GC-MS ekstrak gaharu terdapat kandungan *bicyclo[5.2.0]nonane*, *benzylacetone*, *benzenemethanol*, β -*guaiene*, *Elemol*, *4-(3-hydroxy-1-propenyl)-2-methoxy*, *2-(phenylmethylene)*, *Decahydro-1,1,4,7-tetramethyl*, *2,2,7,7-tetramethyl*, *8-Methoxy-2-(2-Phenylethyl)chromen-4-one*, *Caryophyllene oxide*, *4-Ethyl-2-methoxyphenol*, *2-Propylphenol*, *4-ethyl-2-methoxy*.