

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman gelam (*Melaleuca cajuputi*) merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang termasuk dalam famili Myrtaceae. Tanaman ini banyak digunakan sebagai terapeutik alami (1). Bagian kulit kayu, daun, dan buah dari tanaman ini telah digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai obat penenang, diare, dan untuk mengobati berbagai kondisi kulit. Daun Gelam sendiri dapat dikonsumsi dan digunakan untuk pengobatan masalah pencernaan, batuk, pilek, dan sakit perut. Tanaman gelam dikenal sebagai penghasil “minyak kayu putih” (2). Minyak kayu putih merupakan salah satu jenis minyak atsiri didapatkan dari daun dan ranting segar dengan cara penyulingan serta sering dijumpai pada banyak produk farmasi dan kesehatan. (3,4).

Pengujian yang telah dilakukan, kegunaan farmakologi tanaman, daun dan minyak atsiri gelam telah dibuktikan secara empiris dan ilmiah (1). Berdasarkan faktor lingkungan, tanaman gelam memiliki kandungan kimia yang berbeda sesuai habitat tumbuhnya. Penelitian dari Al-Abd *et al* (2015) dan Isah *et al* (2023) menunjukkan bahwa kandungan minyak atsiri dari tanaman gelam mengandung komponen kimia yang terdiri dari monoterpen, sesquiterpen, flavonoid, alkaloid, terpenoid, saponin, glikosida, dan steroid yang memiliki sifat antioksidan, antibakteri, anti-inflamasi, antitumoral, antifungal dan juga aromatik (5–7). Selain itu, penelitian dari Noor *AAM et al* (2021) menunjukkan bahwa kandungan minyak atsiri dari daun gelam yang dibudidayakan di Kelantan, Malaysia mengandung 19 kandungan kimia yang dominan terhadap efek antidepresan, antara lain α -pinene, β -pinene, α -phellandrene, α -terpinene, limonene, eucalyptol, α -pinene, *p*-cymene, β -linalool, 4-terpineol, *p*-cymenol, 4-terpineol, α -terpinene, eugenol, methyleugenol, β -caryophyllene, humulone, calarene, caryophyllene oxide dan globulol (8).

Depresi adalah penyakit psikologis yang mempengaruhi suasana hati, kesehatan fisik, dan perilaku seseorang. Dimana gangguan depresi disebabkan oleh masalah endokrin, perubahan neurotransmitter, dan peningkatan sitokin inflamasi bersamaan dengan faktor psikologis (7,9). Antidepresan merupakan pengobatan yang dilakukan terhadap penderita depresi. Antidepresan bekerja dengan cara mempengaruhi kadar neurotransmitter di otak. Menurut *World Health Organization* atau WHO (2023) 3,8% dari populasi diperkirakan mengalami depresi, yaitu 5% orang dewasa dan 5,7% lanjut usia (berusia lebih dari 60 tahun) Dimana sekitar 280 juta orang di dunia mengalami depresi (10).

Pilihan terapi untuk menghilangkan gejala depresi salah satunya yaitu penggunaan aromaterapi dan seduhan herbal. Minyak atsiri mengandung senyawa organik yang mudah menguap, efek farmakologisnya dapat digunakan secara inhalasi atau per oral. Aromaterapi secara inhalasi dapat memicu mekanisme di otak melalui epitel penciuman sehingga dapat mempengaruhi modulasi dari neurotransmitter. Namun metode pemberian yang efektif adalah pemberian oral dimana komponen minyak atsiri mencapai aliran darah hal ini disebabkan minyak atsiri bersifat lipofilik, sehingga mudah dibawa ke seluruh organ dalam tubuh (11). Penelitian dari Noor *AAM et al* (2021) menunjukkan bahwa pemberian perlakuan dosis antidepresan dari tanaman gelam terhadap hewan uji diberikan secara inhalasi dan metode induksi depresinya berupa CIS (*Chronic Immobilization Stress*).

Dari uraian tersebut dan penelitian-penelitian sebelumnya, pengaruh faktor lingkungan dan habitat tumbuhnya terhadap perbedaan konsentrasi kandungan kimia, pengaruh pemberian perlakuan dosis dan metode induksi depresi yang dapat mempengaruhi efektivitas terapeutik dari isolasi daun gelam. Selain itu, tingginya tingkat depresi dan potensi dari daun tanaman gelam sebagai antidepresan menjadi landasan peneliti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi minyak atsiri dari daun gelam (*Melaleuca cajuputi*) serta menentukan kandungan kimia terhadap uji aktivitas antidepresan pada mencit putih jantan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapakah kadar minyak atsiri yang dihasilkan dari isolasi daun gelam (*Melaleuca cajuputi*)?
2. Bagaimana profil kimia minyak atsiri daun gelam (*Melaleuca cajuputi*)?
3. Apakah minyak atsiri daun gelam (*Melaleuca cajuputi*) mempunyai aktivitas antidepresan pada mencit putih jantan ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kadar minyak atsiri yang dihasilkan dari isolasi daun gelam (*Melaleuca cajuputi*).
2. Mengetahui profil kimia minyak atsiri daun gelam (*Melaleuca cajuputi*).
3. Mengetahui pengaruh pemberian minyak atsiri daun gelam (*Melaleuca cajuputi*) terhadap aktivitas antidepresan pada mencit putih jantan.

1.4. Hipotesis Penelitian

H₀ : Minyak atsiri daun gelam (*Melaleuca cajuputi*) tidak memiliki aktivitas sebagai antidepresan.

H₁ : Minyak atsiri daun gelam (*Melaleuca cajuputi*) memiliki aktivitas sebagai antidepresan.

