

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Faktor terpenting bagi makhluk hidup, bersama dengan kesehatan fisik secara umum, adalah kesehatan mental. Ketika kesehatan mental kuat, aspek kehidupan lainnya akan berfungsi dengan baik. Dalam beberapa tahun terakhir kesehatan mental menjadi salah satunya masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia. Seseorang dengan kelainan berupa gangguan jiwa ditandai dengan gangguan berpikir, gangguan memproses emosi dan mengubah perilaku. Salah satu gangguan mental yang banyak terjadi adalah depresi (M S Sirait & Tjandra, 2023).

*World Health Organization* (WHO) menggambarkan depresi sebagai gangguan pada kesehatan mental yang ditandai dengan perasaan sedih, bersalah, kehilangan pada hal yang diminati, masalah gangguan tidur, masalah makan, dan penurunan konsentrasi. Jenis depresi yang paling parah dapat menyebabkan bunuh diri. Pada tahun 2015, 4,4% populasi yang setara dengan 322 juta orang di dunia mengalami depresi (World Health Organization, 2017). Selain itu, menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, tingkat tertinggi gangguan depresi di Indonesia mencapai 6,1%, yang diderita oleh anak remaja berkisar usia 15-24 tahun. Dalam Provinsi Sulawesi Tengah, pola prevalensi depresi meningkat seiring bertambahnya usia. Pola ini tertinggi pada usia 75> tahun sebesar 8,9%, pada usia 65-74 tahun sebesar 8,0 %, dan pada usia 55-64 tahun sebesar 6,5 % Penderita depresi yang menjalani pengobatan medis hanya 9% dan sisanya 91% tidak menjalani pengobatan medis (Kemenkes RI, 2018)

Dilihat dari sudut pandang biologis, depresi melibatkan gangguan pada neurotransmitter, norepinefrin, serotonin, dan dopamin. Neurotransmitter ini adalah target antidepresan. Secara umum obat antidepresan sintetik memiliki mekanisme farmakologi dibagi menjadi empat kelompok besar, seperti *Selective Serotonin Reuptake Inhibitors* (SSRI), contohnya adalah escitalopram, citalopram, fluoxetine, paroxetine, dan fluvoxamine. Berikutnya adalah Serotonin Norepinephrine *Reuptake Inhibitors* (SNRI) misalnya Duloxetine dan Venlafaxine, *Tricyclic*

*Antidepressants* (TCA) misalnya amoxapine, imipramine, desipramine, dan *Monoamine Oxidase Inhibitors* (MAOI) misalnya phenelzine (Kartikasari et al., 2021).

Salah satu cara untuk mengobati depresi adalah dengan meminum obat yang disebut antidepresan. Sebagian besar orang yang menderita depresi dapat menggunakan obat sintetis seperti imipramine, amitriptyline, atau alprazolam. Tetapi obat-obatan ini menimbulkan efek samping seperti retensi urine, hipotensi ortostatik, penglihatan kabur, konstipasi, mulut kering, mual, muntah, takikardia, dan gagal jantung kronis hingga kecanduan. Konsumsi antidepresan sintetis memiliki efek samping, sehingga mendorong orang untuk beralih ke obat herbal. (Fahrudin et al., 2022).

Saat ini metode pengobatan untuk depresi dengan minim efek samping sangat dibutuhkan. Terapi herbal atau tanaman obat membutuhkan biaya yang jauh lebih rendah dan efek sampingnya lebih sedikit. Dengan adanya hal tersebut, menjadi salah satu alasan diciptakannya terapi alternatif obat depresi aman dengan acuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kapulaga memiliki potensi aktivitas antidepresan. Minyak kapulaga dapat digunakan mengurangi ketegangan, insomnia, dan kecemasan. Gammaaminobutyric Acid (GABA) terikat pada molekul sineol yang ditemukan dalam buah kapulaga, yang meningkatkan aktivitas sistem fungsi GABA. GABA mengatur jumlah eksitasi neuronal yang disebabkan oleh bahan kimia otak yang bersifat merangsang seperti glutamat. GABA membantu mencegah kecemasan dan rangsangan berlebihan, meningkatkan suasana hati, mendorong relaksasi, dan mengurangi stress (Efruan et al., 2016). minyak buah kapulaga dengan dosis 200mg/kg/hari telah diteliti dan terbukti dapat meningkatkan perubahan lokomotor (Alaa A Abdel Rasoul,2003).

Penggunaan kedua tanaman herbal sebagai terapi antidepresan alternatif adalah penggunaan pala. Senyawa aktif yang ditemukan dalam pala, seperti alkaloid dan *miristisin* yang ditemukan dalam daun dan biji pala, memberikan pengaruh yang menenangkan dengan menghambat *monoamine oksidase* (MAO). Senyawa ini juga dapat mengurangi hormon *adrenokortikotropik* (ACTH), meningkatkan serotonin

otak (5-HT), dan meningkatkan kadar faktor neurotropik yang berasal dari otak (BDNF). Menghirup *miristisin* dengan dosis 16,90 g/kg berat badan menghambat MAO dan meningkatkan lebih banyak tidur, lebih banyak makan, dan lebih banyak aktivitas fisik. (Hasanusi et al., 2020).

Dalam penelitian ini, diperlukan upaya untuk pengembangan obat-obatan yang berasal dari bahan alami yang dapat digunakan untuk inhalasi. Proses ini dikenal dengan aromaterapi. Bahan aktifnya menggunakan minyak atsiri dengan proses pengeluaran uap air, yang merupakan campuran molekul. Menurut deskripsi di atas, perlu dilakukan penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah minyak atsiri kapulaga, pala, atau kombinasi keduanya dapat menentukan fungsi antidepresan mencit jantan putih galur BALB/C.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana efek aromaterapi minyak atsiri Kapulaga, pala dan kombinasi keduanya sebagai inhalasi antidepresan pada mencit jantan putih galur BALB/C?
2. Bagaimana profil kandungan kimia dalam minyak kapulaga dan minyak pala dengan metode GCMS?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui efek aromaterapi minyak atsiri Kapulaga, pala dan kombinasi keduanya sebagai inhalasi antidepresan pada mencit jantan putih galur BALB/C
2. Untuk mengetahui profil kandungan kimia dalam minyak kapulaga dan minyak pala dengan metode GCMS

## **D. Manfaat Penelitian**

Temuan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat umum akan khasiat antidepresan minyak atsiri kapulaga dan pala. Temuan ini juga diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah dan referensi bagi penelitian lebih lanjut di masa mendatang