

1.1. Latar Belakang

Depresi merupakan gangguan suasana hati yang memengaruhi perasaan, pola pikir, dan perilaku seseorang, serta dapat mengganggu aktivitas sosial dan fungsi sehari-hari. Depresi dapat ditangani melalui terapi farmakologis dengan menggunakan obat-obatan yang berfungsi untuk menstabilkan suasana hati, sehingga dapat mencegah terjadinya lonjakan kasus bunuh diri yang sering kali berawal dari gangguan mental seperti depresi. Obat yang digunakan untuk tujuan ini dikenal sebagai antidepresan. Beberapa jenis terapi, baik nonfarmakologis maupun farmakologis (Wahidah dkk., 2024).

Antidepresan adalah jenis obat yang bekerja mengatasi depresi dengan cara menghambat proses reuptake serotonin dan noradrenalin di ujung-ujung saraf otak, sehingga meningkatkan ketersediaan neurotransmitter tersebut dalam celah sinaps untuk waktu yang lebih lama (Ali dkk., 2021). Beberapa obat antidepresan sintetis yang sering digunakan salah satunya adalah amitriptilin (Ali dkk., 2021). Salah satu kelemahan utama dalam terapi depresi secara farmakologis adalah tidaknya respons cepat di awal pengobatan, efektivitas yang tergolong sedang, serta rendahnya tingkat kesembuhan pada penggunaan antidepresan pertama. Selain itu, munculnya efek samping yang cukup sering juga menjadi penyebab ketidaksesuaian atau ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan (Siregar, 2021). Karena obat antidepresan sintetis dapat menimbulkan efek samping, masyarakat mulai mengurangi penggunaannya dan memilih alternatif berupa obat herbal. Kandungan senyawa aktif dalam tanaman herbal diyakini lebih aman dan tidak menimbulkan efek samping (Siregar, 2021).

Salah satu alternatif tanaman yang memiliki kandungan minyak atsiri yaitu kulit jeruk manis (Singh dkk., 2020). Umumnya, kulit jeruk tersebut hanya dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan, sehingga menjadi limbah yang tidak bernilai. Kulit jeruk memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder, aktivitas farmakologis, serta berbagai bentuk sediaan yang telah dikembangkan dari kulit jeruk manis. Kulit jeruk menyumbang sekitar 50% dari total bobot buah (Singh dkk., 2020). Total produksi jeruk secara global mencapai 68.925.200 ton, di mana sebagian besar dimanfaatkan dalam industri pengolahan. Proses ini menghasilkan limbah kulit jeruk dalam jumlah besar, yaitu sekitar 3,8 juta ton setiap tahunnya. Tingginya permintaan terhadap buah ini menyebabkan jumlah limbah kulit jeruk di Indonesia mencapai sekitar 309.678 ton setiap tahunnya. (Darwis dkk., 2023).

Minyak atsiri dari jeruk juga memberikan manfaat kesehatan, khususnya dalam terapi aromaterapi. Aroma jeruk diketahui dapat menstabilkan sistem saraf dan menciptakan perasaan bahagia, sehingga sangat cocok digunakan sebagai bahan dasar produk aromaterapi. Produk aromaterapi berbahan dasar minyak jeruk hadir dalam berbagai bentuk, seperti minyak esensial, dupa, lilin aromaterapi, minyak pijat, garam mandi, dan sabun aromaterapi (Lestari dkk., 2019). Lilin aromaterapi memiliki efek menenangkan dan bersifat terapeutik. Aroma yang dihasilkan berasal dari kulit jeruk, yang mengandung wangi khas jeruk (Yerizam dkk., 2022).

Pengujian lilin aromaterapi dilakukan melalui uji organoleptik untuk menilai karakteristik fisik dari produk tersebut. Pengujian ini mencakup observasi terhadap warna, bentuk, dan aroma lilin. Tujuan dari uji organoleptik adalah untuk mengevaluasi tampilan visual, warna, serta bau lilin aromaterapi. Perbedaan komposisi antara bahan dasar stearin dan parafin berpengaruh besar terhadap hasil pengamatan, yang terlihat dari variasi bentuk, warna, dan kepadatan fisik lilin yang dihasilkan (Isma dkk., 2023).

Stres ringan kronis *Chronic Mild Stress* (CMS) adalah model hewan untuk depresi yang dikembangkan sejak 1980-an dan menjadi populer karena beberapa alasan. Model *Chronic Mild Stress* (CMS) pada tikus digunakan sebagai alat preklinis untuk mengevaluasi efektivitas obat antidepresan dan mempelajari mekanisme depresi. Model ini meniru faktor risiko psikososial manusia melalui paparan stres yang bervariasi dan tak terduga, serta menghasilkan perubahan perilaku dan fisiologis mirip depresi (Strekalova dkk., 2023). *Forced Swimming Test* (FST) merupakan metode yang sering digunakan untuk mengukur efektivitas obat serta dalam proses penemuan senyawa yang diduga memiliki aktivitas antidepresan (Ramadhan dkk., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas minyak atsiri dari kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) sebagai antidepresan melalui pembuatan dan pengujian lilin aromaterapi. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh aromaterapi berbahan dasar minyak atsiri jeruk terhadap perilaku depresi pada mencit yang diinduksi menggunakan model *Chronic Mild Stress* (CMS) dan uji *Forced Swimming Test* (FST). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menilai karakteristik fisik lilin aromaterapi melalui uji organoleptik, termasuk pengamatan terhadap warna, bentuk, dan aroma, serta mengevaluasi parameter fisik lainnya seperti titik leleh, waktu bakar, dan ketahanan aroma.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dipaparkan sebelumnya, maka dirumuskan beberapa pertanyaan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Apakah minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dapat menurunkan *immobility* pada mencit?
2. Apakah minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dapat meningkatkan *swimming* pada mencit?
3. Apakah minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dapat meningkatkan *struggling* pada mencit?
4. Bagaimana hasil organoleptik lilin aromaterapi minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*)?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dapat menurunkan *immobility* pada mencit
2. Mengetahui minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dapat meningkatkan *swimming* pada mencit
3. Mengetahui minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*) dapat meningkatkan *struggling* pada mencit hasil organoleptik lilin aromaterapi minyak atsiri kulit jeruk manis (*Citrus sinensis*)

1.4. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dari penelitian ini, yaitu:

1. Pemberian minyak atsiri kulit jeruk manis secara oral dapat menurunkan durasi imobilitas mencit pada uji *Forced Swimming Test* (FST).
2. Pemberian minyak atsiri kulit jeruk manis dapat meningkatkan aktivitas *swimming* dan *struggling* mencit jantan.
3. Dosis 20 ml/kgBB minyak atsiri menunjukkan efektivitas tertinggi sebagai antidepresan dibandingkan dosis 10 ml/kgBB dan 30 ml/kgBB.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang biologi dan farmakologi, khususnya terkait pemanfaatan bahan alam sebagai alternatif terapi gangguan mental seperti depresi.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini memberikan solusi pengobatan depresi yang lebih aman, alami, dan minim efek samping melalui pemanfaatan minyak atsiri dari kulit jeruk manis. Hal ini sangat bermanfaat bagi masyarakat yang menghindari penggunaan obat sintetis jangka panjang.

