

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri atau biasa dikenal sebagai minyak eteris atau minyak volatil, merupakan senyawa cair yang umumnya diekstrak dari berbagai bagian tanaman seperti akar, batang, kulit, daun, bunga, buah, atau biji melalui proses penyulingan menggunakan uap. Minyak ini memiliki sifat mudah menguap pada suhu ruang tanpa terurai, beraroma khas sesuai tanaman asalnya, dan memiliki rasa yang tajam. Minyak atsiri larut dalam pelarut organik, namun tidak larut dalam air (Yuliana dkk, 2020).

Minyak atsiri dari Daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) menunjukkan adanya 42 senyawa dengan empat senyawa utama, yaitu caryophyllene (23,45%), 3-carene (15,67%), α -terpineol (10,74%), dan α -pinene (5,98%). Senyawa-senyawa ini merupakan senyawa yang sering dimanfaatkan sebagai aromaterapi dan di formulasi dalam bentuk sediaan farmasetik. Kandungan Minyak atsiri pada daun pucuk merah terdapat pada daun berwarna merah (Suryati, dkk., 2023). Kandungan dari minyak atsiri dapat dianalisis menggunakan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS).

Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) merupakan metode analisis yang menggabungkan teknik kromatografi gas dan spektrometri massa secara bersamaan. Kromatografi gas berfungsi untuk mendeteksi senyawa volatil atau mudah menguap dalam kondisi vakum tinggi dan tekanan rendah saat dipanaskan. Sementara itu, spektrometri massa digunakan untuk menentukan

rumus kimia, massa molekul, serta menghasilkan ion-ion dari molekul yang dianalisis (Hotmian dkk, 2021). Teknik ini memiliki sensitivitas dan ketelitian yang tinggi, sehingga mampu memisahkan campuran senyawa serta menganalisis senyawa dalam konsentrasi yang sangat rendah (Candraningrat, dkk 2021). Senyawa volatil yang diuji biasanya ialah minyak atsiri, alkohol, aldehid dan lainnya.

Aromaterapi merupakan istilah modern untuk praktik penyembuhan tradisional yang memanfaatkan ekstrak alami tumbuhan aromatik yang tujuannya adalah untuk mendukung kesehatan serta kesejahteraan fisik, mental, dan emosional. Aromaterapi banyak dikembangkan dan dibuat dalam bentuk sediaan farmasi untuk membantu orang yang mengalami gejala atau keadaan insomnia. Aromaterapi akan memberi rasa tenang ketika dihirup yang dibuat dari berbagai bahan alam yang memberikan bau yang menyenangkan (Dumanauw, dkk., 2022; Meryta, dkk., 2023). Salah satu bentuk sediaan farmasi aromaterapi adalah lilin aromaterapi.

Lilin aromaterapi pada awalnya hanya digunakan sebagai sumber penerangan, namun pada saat ini bisa digunakan sebagai alternatif dekorasi ruangan sekaligus memiliki fungsi ganda yaitu sebagai lilin aromaterapi (lilin aromatic). Lilin aromaterapi adalah alternatif aplikasi aromaterapi secara inhalasi (penghirupan) dan akan menghasilkan aroma yang memberikan efek terapi bila dibakar seperti anti serangga, pengobatan alternatif, penenang, penghias, dan pengharum ruangan. Aromaterapi yang dimanfaatkan untuk lilin ini menggunakan minyak atsiri dari tumbuhan bahan alam (Jaret, dkk., 2019).

Saat ini, pengembangan potensi bahan alam masih gencar dilakukan seperti pemanfaatan minyak atsiri. Biasanya, minyak atsiri terdapat pada tumbuhan yang memiliki aroma seperti tumbuhan pucuk merah. Tumbuhan pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) adalah pohon cemara kecil yang berasal dari Asia Tenggara yang memiliki aroma khususnya pada daunnya. Daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) banyak dimanfaatkan minyak atsiri-nya, hal ini tentunya berpotensi untuk diformulasikan sebagai lilin aromaterapi (Jaret, dkk, 2019).

Uji hedonik merupakan pengujian yang menganalisa secara sensori organoleptik, yang biasanya digunakan untuk mengetahui perbedaan kualitas diantara beberapa produk yang sejenis dengan cara memberikan penilaian terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan juga untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk (Tarwendah, 2017).

Pada penelitian sebelumnya daun pucuk merah sendiri sudah di formulasikan dalam bentuk sediaan *mouthwash* sebagai antibakteri (Karim, dkk., 2023), sediaan gel kombinasi daun pucuk merah dan daun bandotan (ida dan Bariun, 2022) dan sediaan gel tabir surya (Alfiani Am dkk., 2024). Lilin aromatik dari minyak atsiri daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) saat ini masih belum ada yang mengembangkannya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk memformulasi sediaan lilin aromaterapi dari minyak atsiri daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) (Jaret, dkk., 2019).

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1. Apakah minyak atsiri dari daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) dapat diformulasikan menjadi sediaan lilin aromaterapi?

1.2.2. Apakah lilin aromaterapi dari daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) ini disukai oleh panelis?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Untuk memformulasikan minyak atsiri dari daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) sebagai lilin aromaterapi.

1.3.2. Untuk mengetahui apakah formulasi minyak atsiri dari daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) sebagai lilin aromaterapi disukai oleh panelis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

1. Penelitian ini dapat memperkaya kajian ilmiah tentang penggunaan minyak atsiri dari tanaman lokal, khususnya daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.), dalam produk aromaterapi. Dengan adanya formulasi yang tepat dan evaluasi yang komprehensif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan mengenai potensi minyak atsiri sebagai bahan alami yang memiliki berbagai manfaat kesehatan.

2. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi studi lanjutan yang mengeksplorasi lebih dalam tentang aplikasi minyak atsiri dalam berbagai produk kesehatan dan kecantikan berbasis bahan alami.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Penelitian ini berpotensi menghasilkan formulasi lilin aromaterapi berbahan dasar minyak atsiri daun pucuk merah yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup pengguna, seperti memberikan efek relaksasi, mengurangi stres, dan meningkatkan kualitas tidur.
2. Pengembangan lilin aromaterapi yang berbahan alami dan ramah lingkungan dapat menjadi alternatif bagi produk lilin aromaterapi berbasis lilin parafin yang cenderung menghasilkan zat berbahaya saat dibakar.
3. Penelitian ini dapat membuka peluang bagi industri kecil dan menengah (IKM) untuk mengembangkan produk aromaterapi lokal dengan memanfaatkan sumber daya alam Indonesia, khususnya daun pucuk merah, yang mudah ditemukan dan memiliki potensi ekonomis tinggi.

