

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri atau dikenal juga sebagai minyak terbang atau minyak aromatik (*essential oil*) adalah kelompok besar minyak yang mudah menguap. Berwujud cairan kental pada suhu ruang yang berasal dari minyak eteris yang ditujukan pada minyak yang mudah menguap (Guenther, 1987). Minyak atsiri merupakan salah satu komoditas ekspor agroindustri yang sangat diandalkan untuk menghasilkan devisa negara. Indonesia saat ini menjadi salah satu pemasok bahan baku minyak atsiri di dunia. Bahkan Indonesia mampu memasok 90% bahan baku minyak atsiri jenis nilam yang biasa digunakan untuk membuat parfum (Kemenperin, 2009). Di pasar dunia, minyak atsiri Indonesia selain bersaing dengan sesama negara produsen juga bersaing dengan produk minyak sintetis. Data statistik ekspor-impor dunia menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun konsumsi minyak atsiri dan turunannya naik sekitar 10% (Kemenperin, 2009). Kenaikan tersebut terutama didorong oleh perkembangan industri perasa makanan (*food flavoring*), kosmetik, dan parfum (*fragrance*).

Meningkatnya kebutuhan minyak atsiri ini mendukung perkembangan industri minyak atsiri dalam meningkatkan kualitas dan harga jual agar tetap dapat bersaing di pasar dunia. Potensi pasar dan permintaan minyak atsiri Indonesia masih fluktuatif, tetapi tren positif ditunjukkan oleh beberapa varian yang sudah terkenal seperti minyak nilam, cengkeh, pala, serai, dan kayu putih. Tren gaya hidup perawatan kecantikan yang sedang naik daun turut mendorong perkembangan industri minyak atsiri selaras dengan semakin banyaknya produk minyak atsiri dan turunannya baik di dalam negeri maupun luar negeri. Maka, pengembangan terhadap potensi baru dari minyak atsiri harus terus dilakukan demi memenuhi kebutuhan pasar.

Kondisi alam dan geografis Indonesia mendukung tumbuhnya berbagai jenis flora dan fauna. Kekayaan alam tersebut dapat dimanfaatkan untuk menggali potensi minyak atsiri dari berbagai tanaman. Karena menurut Dewan Atsiri Indonesia, masih

banyak tanaman khas Indonesia yang belum diketahui potensi minyak atsirinya dengan baik. Salah satu tumbuhan asli Indonesia adalah tespong atau seladren.

Tespong (*Oenanthe javanica*) merupakan tumbuhan yang memiliki aroma dan rasa yang khas, sehingga diduga memiliki potensi minyak atsiri. Tespong dapat tumbuh liar di air tawar dan tanah sekitar rawa-rawa, sepanjang parit, kanal, dan sungai yang penyebarannya ada di berbagai negara Asia. Bagian batang dan daun tespong biasa digunakan sebagai lalapan atau bumbu dapur. Di bidang kesehatan, daun tespong dan minyak atsirinya dikenal memiliki efek antimutagenik yang mampu menangkal senyawa aflatoxin B1 yang mempunyai sifat karsinogenik dan hepatotoksik (Yenny, 2006), agen anti-inflamasi (Lee *et al.*, 2005), antibakteri yang diujikan pada berbagai jenis mikroba (Shin, 2004) serta antioksidan yang diuji dengan menggunakan ELISA reader (Lee *et al.*, 2005).

Untuk menghasilkan minyak atsiri daun tespong, Pattiram *et al.*, (2011) melakukan isolasi minyak daun tespong menggunakan metode destilasi air selama 2 jam dengan simplisia kering, menghasilkan minyak 0,21% (v/b). Adapun Shin (2004) menghasilkan minyak daun tespong dengan metode destilasi uap SDE (*Simultaneous Destillation-extraction*) yang dilakukan selama 5 jam dengan simplisia basah, menghasilkan 0,34% (v/b). Perbedaan waktu dan metode yang digunakan menunjukkan belum adanya informasi atau penelitian lebih lanjut mengenai kondisi dan metode optimal untuk proses destilasi minyak atsiri daun tespong.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pada penelitian ini akan dilakukan optimasi waktu destilasi dengan metode destilasi uap perkolasi dan pengeringan daun pada isolasi minyak daun tespong, analisis terhadap komponen senyawa dan pengaruh kondisi destilasi, serta pengujian aktivitas antioksidan dan antibakteri pada minyak daun tespong yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang muncul dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana waktu destilasi dan pengeringan daun yang optimal untuk mengisolasi minyak atsiri daun tespong dengan metode destilasi uap perkolasi?

Raisatul Kamilah Rosidi, 2019

OPTIMASI WAKTU DESTILASI UAP PERKOLASI DAN PENDINGINAN DAUN PADA ISOLASI MINYAK ATSI DAUN TESPONG (*Oenanthe javanica*) SERTA UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Apa saja komponen senyawa yang terdapat dalam minyak atsiri daun tespong yang diperoleh pada waktu destilasi dan pengeringan daun optimal?
3. Bagaimana pengaruh waktu destilasi dan pengeringan daun terhadap komposisi senyawa minyak atsiri daun tespong?
4. Bagaimana aktivitas antioksidan pada minyak atsiri daun tespong yang diperoleh pada waktu destilasi dan pengeringan daun optimal?
5. Bagaimana aktivitas antibakteri pada minyak atsiri daun tespong yang diperoleh pada waktu destilasi dan pengeringan daun optimal?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui waktu destilasi dan pengeringan daun yang optimal untuk mengisolasi minyak atsiri daun tespong dengan metode destilasi uap perkolasi.
2. Mengetahui komponen senyawa yang terdapat dalam minyak atsiri daun tespong yang diperoleh pada waktu destilasi dan pengeringan daun optimal.
3. Mengetahui pengaruh waktu destilasi dan pengeringan daun saat isolasi terhadap komponen minyak atsiri daun tespong.
4. Mengetahui aktivitas antioksidan minyak atsiri daun tespong yang diperoleh pada waktu destilasi dan pengeringan daun optimal.
5. Mengetahui aktivitas antibakteri minyak atsiri daun tespong yang diperoleh pada waktu destilasi dan pengeringan daun optimal.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi optimal untuk mengisolasi minyak daun tespong dengan metode destilasi uap perkolasi agar diperoleh minyak daun tespong kualitas baik serta memberikan informasi mengenai aktivitas antioksidan dan antibakteri dari minyak atsiri daun tespong.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri atas 5 BAB utama, yaitu BAB I pendahuluan, BAB II tinjauan pustaka, BAB III metode penelitian, BAB IV hasil dan pembahasan, serta BAB V kesimpulan dan saran.

Raisatul Kamilah Rosidi, 2019

OPTIMASI WAKTU DESTILASI UAP PERKOLASI DAN PENGERINGAN DAUN PADA ISOLASI MINYAK ATSIRI DAUN TESPONG (*Oenanthе javanica*) SERTA UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB I merupakan pendahuluan membahas mengenai latar belakang penelitian yang dilakukan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi. BAB II merupakan tinjauan pustaka yang menyajikan teori-teori rujukan dan penelitian terdahulu berkaitan dengan skripsi. BAB III merupakan metode penelitian membahas tentang bagaimana penelitian dilakukan, mencakup waktu, tempat penelitian, alur penelitian, alat dan bahan yang digunakan, serta tahapan penelitian yang dilakukan. BAB IV merupakan hasil dan pembahasan penelitian yang di dalamnya menganalisis hasil dari penelitian serta menjawab masalah yang telah dirumuskan. BAB V berisi tentang kesimpulan temuan hasil penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.