

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri atau dikenal juga dengan nama *volatile oil* kini telah banyak dimanfaatkan dalam berbagai industri, contohnya seperti industri kosmetik, obat-obatan, parfum, sabun, detergen, bahan tambahan dalam makanan (Prakosa, 2013) dan bahan tambahan dalam bahan bakar (Kadarohman, 2012). Karenanya kebutuhan akan minyak atsiri pun semakin meningkat, baik itu dari segi volume maupun dari segi jenis minyak atsirinya (Prakosa, 2013). Oleh sebab itu, untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu dicari sumber penghasil minyak atsiri baru.

Indonesia sebagai salah satu negara yang kaya akan berbagai jenis tumbuhan penghasil minyak atsiri, berpotensi dapat memenuhi kebutuhan minyak atsiri dunia dari segi jenis minyak atsirinya. Diketahui Indonesia telah banyak menghasilkan minyak atsiri ke pasar dunia, setidaknya ada sekitar 20 jenis minyak atsiri dihasilkan Indonesia dan beberapa diantaranya sudah menjadi komoditi ekspor utama yaitu minyak pala, serai wangi, nilam, akar wangi, kenanga, cengkeh, lawang, terpentin dan lain-lain (Prakosa, 2013). Namun di sisi lain, masih banyaknya ragam tumbuhan di Indonesia yang berpotensi dijadikan sebagai sumber minyak atsiri. Salah satu tumbuhan yang berpotensi dan banyak tumbuh di Indonesia adalah sintrong.

Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) atau dikenal juga dengan nama salentrong merupakan tanaman yang termasuk kedalam kelompok tanaman terna atau tanaman dengan batang lunak. Sintrong merupakan tumbuhan yang umumnya tumbuh pada lahan yang terbenkakai dan sekitaran jalan yang berada pada ketinggian 2500m dari permukaan laut. Tumbuhan ini berasal dari Afrika, Madagaskar, dan Pulau Mascarene yang kemudian meluas hingga sampai ke Asia (Vanijajiva, 2009). Di Indonesia, tanaman sintrong ini umumnya dikonsumsi sebagai lalapan (Kusdianti, 2008). Sintrong ini banyak dikonsumsi karena dipercaya memiliki zat gizi yang tinggi dan dapat menyembuhkan berbagai penyakit (Adjatin, 2012). Dalam penelitian yang telah dilakukan terhadap tumbuhan ini, diketahui pada bagian daunnya terdapat minyak atsiri (Zollo, 2000).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Owokotomo (2012 dan 2016) minyak daun sintrong diperoleh melalui proses destilasi air yang dilakukan selama 1-3 jam dengan sampel basah menghasilkan sebanyak 0,12% (v/b) minyak atsiri. Selain itu, menurut (Utomo, 2018) sampel daun kering akan lebih banyak menghasilkan minyak atsiri dibandingkan dengan sampel daun basah. Adanya rentang waktu destilasi menunjukkan belum adanya waktu optimum pada isolasi minyak daun sintrong dan kondisi daun atau lama waktu pengeringan daun memiliki berpengaruh terhadap perolehan minyak atsiri. Selain berpengaruh terhadap perolehan minyak atsiri, proses pengolahan minyak atsiri memiliki pengaruh terhadap komponen pada minyak atsiri yang dihasilkan (Wirasutisna, 2011). Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan optimasi lama waktu destilasi dan lama waktu pengeringan daun pada proses isolasi minyak atsiri daun sintrong dengan metode destilasi uap perkolasi serta pengaruhnya terhadap komposisi komponen minyak daun sintrong yang diperoleh. Selain itu, dilakukan pula uji aktivitasnya sebagai antioksidan dan antibakteri dari minyak daun sintrong yang diperoleh pada kondisi optimum.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah waktu destilasi dan waktu pengeringan daun yang optimum untuk menghasilkan minyak daun sintrong?
2. Bagaimanakah komposisi senyawa dalam minyak daun sintrong yang dihasilkan pada kondisi optimum?
3. Bagaimanakah pengaruh waktu destilasi dan waktu pengeringan daun terhadap komponen minyak daun sintrong?
4. Bagaimana aktivitas antioksidan dari minyak daun sintrong yang dihasilkan pada kondisi optimum?
5. Bagaimana aktivitas antibakteri dari minyak daun sintrong yang dihasilkan pada kondisi optimum?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui waktu destilasi dan waktu pengeringan daun yang optimum untuk menghasilkan minyak daun sintrong.
2. Mengetahui komposisi komponen senyawa dalam minyak daun sintrong yang dihasilkan pada kondisi optimum.

Muhamad Iqbal Audiarachman, 2019

*OPTIMASI WAKTU DESTILASI UAP PERKOLASI DAN PENDINGINAN DAUN PADA ISOLASI MINYAK ATSI RI DAUN SINTRONG (*Crassocephalum crepidioides*) SERTA UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI*

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

3. Mengetahui pengaruh waktu destilasi dan waktu pengeringan daun terhadap komposisi komponen minyak daun sintrong
4. Mengetahui aktivitas antioksidan dari minyak daun sintrong yang dihasilkan pada kondisi optimum.
5. Mengetahui aktivitas antibakteri dari minyak daun sintrong yang dihasilkan pada kondisi optimum.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat diperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mengisolasi minyak atsiri daun sintrong
2. Dapat diperoleh informasi mengenai komponen senyawa dan aktivitas biologis minyak atsiri daun sintrong
3. Dapat digunakan sebagai acuan dalam proses pengolahan daun sintrong dalam bidang industri dan kesehatan.

1.5 Struktur Penulisan

Skripsi ini terdiri dari 5 bab yang meliputi bab I pendahuluan, bab II tinjauan pustaka, bab III metode penelitian, bab IV hasil dan pembahasan, serta bab V kesimpulan dan saran.

Bab I pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penulisan. Dalam latar belakang dipaparkan mengenai hal-hal yang menjadi alasan dilakukannya penelitian. Rumusan masalah berisi mengenai masalah-masalah yang akan diteliti pada penelitian. Tujuan penelitian berisi mengenai tujuan yang akan dicapai dalam penelitian. Manfaat penelitian berisi mengenai gambaran kontribusi atau nilai lebih yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang dilakukan. Struktur penulisan berisi mengenai sistematika penulisan dalam penulisan skripsi.

Bab II berisi mengenai tinjauan pustaka yang memaparkan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan sehingga dapat memberikan konteks yang jelas terhadap topik permasalahan yang diangkat dalam penelitian. Dalam bagian ini pun dipaparkan hasil-hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Bab III berisi mengenai metode penelitian yang memaparkan rancangan alur penelitian yang akan dilakukan dari mulai pendekatan penelitian yang diterapkan,

sampel dan bahan yang digunakan, instrumen yang digunakan, analisis-analisis yang dilakukan, serta tahapan pengolahan data hasil penelitian sehingga dapat memecahkan masalah penelitian yang diangkat.

Bab IV berisi mengenai hasil dan pembahasan yang memaparkan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan metode penelitian yang dilakukan disertai dengan pembahasan dari hasil-hasil penelitian untuk memecahkan masalah-masalah yang dirumuskan.

Bab V berisi tentang kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang memaparkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan serta berisi implikasi dari hasil penelitian dan rekomendasi untuk penelitian kedepannya.