

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Indonesia memiliki potensi alam yang beragam dan sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Akan tetapi, hingga saat ini banyak potensi alam di Indonesia yang belum sepenuhnya digali dan dimanfaatkan secara maksimal. Tumbuhan khususnya di Indonesia memiliki tingkat diversitas tinggi dengan pola penyebaran yang bervariasi tergantung ekologi daerahnya dan dalam jumlah yang banyak. Indonesia dikenal sebagai salah satu dari 7 negara yang keanekaragaman hayatinya terbesar kedua setelah Brazil. Hal ini jelas merupakan suatu anugerah besar bagi masyarakat Indonesia apabila dimanfaatkan secara optimal. Termasuk dalam keanekaragaman tanaman di Indonesia yang sangat besar adalah banyaknya tanaman yang berpotensi sebagai obat. Lebih dari 1000 spesies tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat. Tumbuhan tersebut menghasilkan metabolit sekunder dengan struktur molekul dan aktivitas biologik yang beraneka ragam, memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan menjadi obat berbagai penyakit. Beberapa upaya dilakukan untuk meramu obat tradisional sehingga dapat dikonsumsi dalam bentuk produk olahan siap pakai (Radji, 2005).

Indonesia sebagai negara beriklim tropis, mempunyai tanaman obat yang sangat beragam, sehingga tradisi penggunaan tanaman obat sudah ada dari nenek moyang yang dipercaya dapat menyembuhkan berbagai jenis penyakit, baik penyakit dalam maupun penyakit luar. Secara umum yang dimaksud dengan obat tradisional adalah ramuan dari tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat yang diketahui dari penuturan orang-orang tua atau pengalaman. Tanaman obat yaitu tanaman yang berupa daun, batang, buah, bunga dan akarnya yang memiliki khasiat sebagai obat dan digunakan sebagai bahan mentah dalam pembuatan obat modern maupun obat-obatan tradisional. Pemanfaatan tanaman obat sebagai bahan baku obat, terutama obat tradisional mencapai lebih dari 1000 jenis, dimana Citra Pramesti Indriyanti , 2013

IDENTIFIKASI KOMPONEN MINYAK ATSIRI PADA BEBERAPA TANAMAN DARI INDONESIA YANG MEMILIKI BAU TIDAK SEDAP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

74% diantaranya merupakan tumbuhan liar yang hidup di hutan (Amzu dan Haryanto, 1990). Informasi dan penelitian mengenai jumlah dan jenis-jenis tanaman obat sangat diperlukan untuk mendasari upaya pelestarian, pemanfaatan dan pengembangan tanaman obat melalui budidaya jenis. Prioritas jenis tumbuhan untuk dibudidayakan di Indonesia perlu ditentukan berdasarkan kajian dari berbagai aspek, antara lain permintaan pasar, kelangkaan tumbuhan di alam, potensi sebagai bahan alternatif untuk menanggulangi kebutuhan sekarang maupun masa yang akan datang, kompetitif dengan bahan pengganti alamiah lainnya, ketersediaan bahan tanaman dan teknis lainnya (Soediarso dan Affandi, 1990).

Tanaman yang terdapat di Indonesia sangat beragam dengan khasiat yang beragam juga. Saat ini pun sudah banyak yang melakukan penelitian untuk membuktikan khasiat dari tanaman tersebut. Penelitian yang dilakukan juga untuk mengetahui senyawa yang terkandung dalam tanaman tersebut yang berperan penting untuk pengobatan.

Pada beberapa tanaman di Indonesia terdapat tanaman yang memiliki keunikan karena mengeluarkan bau yang tidak sedap. Sangat menarik bagi kimiawan untuk mengetahui penyebab tanaman tersebut mengeluarkan bau tidak sedap. Tanaman yang memiliki bau yang tidak sedap ini memiliki khasiat yang bermacam-macam. Penelitian yang sudah dilakukan terhadap tanaman yang berbau tidak sedap ini, sebagian besar untuk membuktikan khasiat dan mengetahui senyawa yang terkandung dan berperan sebagai obat. Belum dilaporkan penelitian yang meneliti bau dari tanaman tersebut, sehingga belum diketahui senyawa yang menyebabkan bau dari tanaman tersebut. Bau dari suatu tanaman salah satunya dapat berasal dari komponen minyak atsiri yang terkandung dalam tanaman tersebut.

Minyak atsiri dikenal dengan nama minyak eteris atau minyak terbang (*essential oil, volatile oil*) yang merupakan salah satu hasil metabolisme tanaman. Minyak atsiri bersifat mudah menguap pada suhu kamar, mempunyai rasa getir,

Citra Pramesti Indriyanti , 2013

IDENTIFIKASI KOMPONEN MINYAK ATSIRI PADA BEBERAPA TANAMAN DARI INDONESIA YANG MEMILIKI BAU TIDAK SEDAP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

serta berbau sesuai dengan bau tanaman penghasilnya. Minyak atsiri larut dalam pelarut organik dan tidak larut dalam air (Sudaryani dan Sugiharti, 1990). Minyak atsiri pada industri banyak digunakan sebagai bahan pembuat kosmetik, parfum, antiseptik, dan lain-lain. Beberapa jenis minyak atsiri mampu bertindak sebagai bahan terapi (aromaterapi) atau bahan obat suatu jenis penyakit. Fungsi minyak atsiri sebagai bahan obat tersebut disebabkan adanya bahan aktif, sebagai contoh bahan anti radang, hepatoprotektor, analgetik, anestetik, antiseptik, psikoaktif, dan anti bakteri (Agusta, 2000).

Pada tanaman berbau tidak sedap, informasi mengenai senyawa dan komposisi yang terkandung dalam minyak atsiri tanaman tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk keperluan pembuatan produk yang menghasilkan bau-bau tidak sedap. Salah satu produk yang diinginkan mempunyai formula bau tidak sedap adalah senjata bau atau bom bau yang dapat digunakan sebagai senjata anti huru-hara. Senjata bau tersebut diharapkan ampuh untuk membubarkan massa, tetapi tidak membahayakan sehingga dapat digunakan aparat keamanan dalam menangani kerusakan.

Beberapa tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap yaitu sembung (*Paederia foetida* L.), babadotan (*Ageratum conyzoides* L.), tembelekan (*Lantana camara* L.), dan inggu (*Ruta angustifolia* L.). Tanaman-tanaman tersebut banyak ditemukan di Indonesia dan telah lama dikenal sebagai tanaman berbau busuk. Penelitian yang telah dilakukan pada tanaman sembung yaitu efek antiinflamasi (Utami, 2011); pada tanaman babadotan yaitu obat tradisional (Ming, 1999); pada tanaman tembelekan yaitu pengaruh terhadap kematian nyamuk *Aedes aegypti* (Wardani, 2010); tanaman inggu yaitu antimikroba (Nurhaya, 2009). Belum ditemukan penelitian yang mengidentifikasi komponen minyak atsiri yang terkandung dalam tanaman tersebut.

Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian terhadap senyawa dan komposisi dari minyak atsiri tanaman tersebut yang diharapkan menjadi penyebab bau dari tanaman tersebut.

Citra Pramesti Indriyanti , 2013

IDENTIFIKASI KOMPONEN MINYAK ATSIRI PADA BEBERAPA TANAMAN DARI INDONESIA YANG MEMILIKI BAU TIDAK SEDAP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa kandungan minyak atsiri dari tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap?
2. Bagaimana komposisi minyak atsiri dari tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap?
3. Apa senyawa yang menyebabkan bau dari tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap?

1.3 Batasan Masalah

Tanaman yang diteliti adalah tanaman yang memiliki bau tidak sedap, yaitu semburan, babadotan, dan tembelekan yang berasal dari kebun Percobaan Cimanggu, Balittro Bogor dan inggu berasal dari kebun Manoko Lembang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui kandungan minyak atsiri dari tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap.
2. Mengetahui komposisi minyak atsiri dari tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap.
3. Mengetahui senyawa penghasil bau dari tanaman Indonesia yang memiliki bau tidak sedap.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan mengenai hasil penelitian ini, meliputi:

1. Dapat menjadi informasi tambahan dan pengetahuan bagi para peneliti tentang senyawa-senyawa bau.

Citra Pramesti Indriyanti , 2013

IDENTIFIKASI KOMPONEN MINYAK ATSIRI PADA BEBERAPA TANAMAN DARI INDONESIA YANG MEMILIKI BAU TIDAK SEDAP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Dapat digunakan untuk keperluan sintesis senyawa bau, salah satunya untuk pembuatan senjata bau atau bom bau dengan meniru komposisi dari senyawa minyak atsiri tanaman yang memiliki bau tidak sedap.



Citra Pramesti Indriyanti , 2013

IDENTIFIKASI KOMPONEN MINYAK ATSIRI PADA BEBERAPA TANAMAN DARI INDONESIA YANG MEMILIKI BAU TIDAK SEDAP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu