

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Di Indonesia *Plumeria sp.* lebih di kenal sebagai bunga kamboja. Meskipun telah lama dikenal, tetapi tanaman ini tidak terlalu diperhatikan. Bahkan bunga ini lebih dimanfaatkan di areal pemakaman sehingga sering disebut sebagai bunga kamboja kuburan. Indonesia memiliki varietas asli yaitu : jenis kamboja berbunga putih dengan bagian dalamnya berwarna kuning. Sebagai tanaman tropis, kamboja memiliki ciri khas yang sangat hijau. Terlebih bunganya sepanjang tahun dan mudah beradaptasi.

Ada beberapa jenis bunga kamboja diantaranya *Plumeria alba*, *Plumeria inodora*, *Plumeria obtusa*, *Plumeria pudica*. Dari keempat jenis bunga kamboja tersebut jenis *Plumeria alba* (bunga kamboja putih) mempunyai aroma yang paling harum dan hasil pengamatan di lapang menunjukkan paling banyak dikembangkan utamanya dalam masyarakat Bali. Selama ini di Bali, bunga kamboja digunakan untuk pelengkap sarana upacara agama atau digunakan dalam bentuk kering sebagai pewangi ruangan. Aroma harum pada bunga kamboja disebabkan oleh minyak atsiri yang terkandung didalamnya. Minyak atsiri dalam bunga kamboja dapat diekstrak dengan beberapa metode, salah satunya adalah metode destilasi (Wartini, *et al.* 2016).

Bunga kamboja mempunyai prospek sebagai bahan baku penghasil minyak atsiri. Bunga kamboja merupakan salah satu bunga yang memiliki aroma wangi yang khas. Hal ini dikarenakan kandungan minyak atsiri yang menyebabkan bunga ini memiliki aroma wangi. (Megawati, 2012). Bunga kamboja pada masing-masing jenis memiliki kandungan minyak atsiri yang berbeda. Masing-masing minyak atsiri kamboja memiliki komponen kimia yang berbeda. Kandungan minyak atsiri dalam kamboja putih lebih banyak di bandingkan dengan kamboja merah (Megawati, 2012). Penelitian ini menggunakan kamboja putih yang sangat melimpah sebagai bahan baku. Dengan metode pengering dan sumber bahan yang berbeda.

Minyak atsiri yang terkandung pada bunga kamboja menyebabkan peningkatan permeabilitas ion dan kebocoran senyawa penyusun intra seluler, atau rusaknya sistem enzim bakteri. Kandungan tannin pada bunga kamboja

mampu menghambat sintesis protein dari sel bakteri, sehingga menyebabkan pertumbuhan bakteri terhambat. Kandungan fenol juga memiliki peran sebagai antioksidan kuat yang dapat merusak permeabilitas dari dinding sel bakteri, mikrosom dan lisosom, sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Saponin berfungsi sebagai antiseptik dan antibakterial yang bekerja dengan mengganggu permeabilitas membran sel bakteri sehingga menyebabkan kerusakan pada membran (Jiwantono, *et al.* 2017).

Simplisia adalah bahan alamiah yang digunakan sebagai obat yang belum mengalami pengolahan apapun. Simplisia merupakan bahan yang dikeringkan dengan menggunakan salah satu dari beberapa metode pengeringan seperti pengeringan sinar matahari atau dikeringanginkan. Simplisia dapat berupa simplisia nabati, hewani dan pelikan (mineral). Simplisia nabati adalah simplisia yang berupa simplisia dari tanaman utuh, bagian tanaman (daun, bunga, akar dan batang), eksudat (isi yang secara spontan keluar dari tanaman atau yang dengan cara tertentu dikeluarkan dari selnya, atau zat-zat nabati lainnya yang dengan cara tertentu dipisahkan dari tanamannya). Dalam penyediaan atau pembuatan simplisia pada umumnya dapat dilakukan melalui beberapa tahap, salah satunya adalah proses pengeringan dan perajangan. Beberapa simplisia perlu mengalami proses perajangan. Perajangan ini dilakukan bertujuan untuk mempermudah proses pengeringan, semakin tipis bahan yang dikeringkan, semakin cepat pengupuan air yang dikandung, sehingga mempercepat proses pengeringan. Namun, pengirisan yang terlalu tipis menyebabkan zat yang mudah menguap akan berkurang kadarnya (Sudrajad, 2004).

Proses pengeringan bunga kamboja perlu dilakukan untuk mendapatkan simplisia yang berkualitas. Pengeringan adalah pemisahan air dari bahan dalam jumlah yang sedikit menggunakan energi panas. Pada proses pembuatan simplisia perlu tahap pengeringan dengan tujuan untuk mendapatkan simplisia yang tidak mudah rusak dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama (Utomo, *et al.* 2009).

Pada penelitian karakteristik minyak atsiri bunga kamboja cendana hasil perlakuan lama pengeringan dan lama ekstraksi. Didapatkan hasil yaitu lama curing, lama ekstraksi dan interaksinya berpengaruh terhadap rendemen minyak

atsiri, kesukaan terhadap aroma dan kekuatan aroma minyak atsiri bunga kamboja cendana. Perlakuan terbaik yaitu pada lama curing 2 hari dan 4 jam ekstraksi untuk menghasilkan minyak atsiri bunga kamboja cendana dengan karakteristik yaitu rendemen 1,17 %, nilai kesukaan terhadap aroma 5,8 (antara suka dengan sangat suka) dan kekuatan aroma 7,1 (paling kuat) (Wartini, *et al*, 2016).

Pemanfaatan kamboja untuk diambil minyak atsirinya relatif belum dikembangkan secara mendalam. Metode pengambilan minyak atsiri yang sudah diterapkan di beberapa tempat di Indonesia sering memakai metode destilasi, hal ini dilakukan karena biaya yang murah juga cukup efektif untuk bahan baku minyak atsiri berbasis bunga dan daun (Guenther, 1990 dalam Megawati, 2012).

Metode yang umum digunakan dalam produksi minyak atsiri adalah metode destilasi. Karena metode tersebut merupakan metode yang sederhana dan membutuhkan biaya yang lebih murah. Pada proses destilasi bahan-bahan dikecilkan ukurannya untuk memudahkan keluarnya minyak atsiri. Minyak atsiri dalam tanaman aromatik diselubungi oleh kelenjar minyak, pembuluh-pembuluh, kantung minyak atau rambut granular (Yuliarto, *et al*. 2012).

1.2. Batasan masalah

Penelitian ini dibatasi pada pengaruh metode pengeringan (dijemur di bawah sinar matahari dan dikering anginkan pada suhu ruang) dan asal bunga (bunga dipetik dari ranting dan bunga yang sudah jatuh) terhadap kualitas simplisia bunga kamboja.

1.3. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini apakah terdapat pengaruh perlakuan metode pengeringan (dijemur di bawah sinar matahari dan dikering anginkan pada suhu ruang) dan asal bunga (bunga dipetik dari ranting dan bunga yang sudah jatuh) yang berbeda terhadap kualitas simplisia bunga kamboja?.

1.4. Tujuan penelitian

Mengetahui pengaruh pengeringan (dijemur di bawah sinar matahari dan dikering anginkan pada suhu ruang) dan asal bunga (bunga dipetik dari ranting dan bunga yang sudah jatuh) yang berbeda terhadap kualitas simplisia bunga kamboja.

1.5. Hipotesis

Perlakuan metode pengeringan (dijemur di bawah sinar matahari dan dikering anginkan pada suhu ruang) dan asal bunga (bunga dipetik dari ranting dan bunga yang sudah jatuh) yang berbeda diduga berpengaruh terhadap kualitas simplisia bunga kamboja.