

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak atsiri merupakan minyak yang mudah menguap yaitu campuran dari senyawa yang berupa cairan dan padatan yang memiliki komponen maupun titik didih yang beragam. Selain itu, minyak atsiri serai wangi dapat diperoleh dengan cara destilasi. Prinsip destilasi adalah untuk pemisahan dua atau lebih komponen zat cair berdasarkan titik didih, pada metode destilasi bahan yang akan didestilasi kontak langsung dengan air mendidih, bahan tersebut mengapung diatas air atau terendam secara sempurna. Saat ini minyak atsiri sudah digunakan sebagai parfum, kosmetik, antibiotik, antioksidan, imunostimulan mengurangi stres, dan terapi bagi penyakit ringan (Buchbauer *et al.*, 1991; Sastrohamidjojo, 2004; Buchbauer, 2010).

Isolasi minyak atsiri adalah upaya memisahkan minyak atsiri dari tanaman atau bagian tanaman asal. Minyak atsiri hanya dapat dipisahkan dari sel tanaman bila ada uap air atau pelarut lain yang sampai ke tempat minyak tersebut, yang selanjutnya akan membawa butir-butir minyak menguap secara bersamaan. Agar minyak atsiri itu lebih cepat kontak dengan serat maka bagian-bagian tanaman harus dipotong-potong. Pada dasarnya pemoongan merupakan upaya menjadikan bahan tanaman menjadi lebih kecil hingga mempermudah lepasnya minyak atsiri setelah bahan tersebut ditembus uap (Sastrohamidjojo, 2004; Koensoemardiyah, 2010).

Hasil destilasi umumnya berupa minyak atsiri kasar yang mengandung air, diperlukan proses untuk penarikan air dari minyak atsiri agar kualitas minyak atsiri meningkat dan warna menjadi lebih jernih. Hasil penelitian metode penarikan air menggunakan Natrium Sulfat anhidrat, dimana air akan ditarik oleh Na_2SO_4 anhidrat hingga dihasilkan minyak atsiri dengan kemurnian yang tinggi untuk dilakukan pemeriksaan minyak atsiri secara kualitatif dengan cara identifikasi minyak atsiri secara umum dan dianalisa parameter mutu minyak atsiri (Arswendiyumna, 2011).

Penelitian terdahulu sudah pernah melakukan penelitian mengenai proses pengambilan minyak atsiri dari daun dan batang serih wangi menggunakan metode distilasi uap dan air dengan pemanasan microwave dan penelitian lain mempelajari pemanfaatan minyak serih wangi untuk berbagai tujuan, seperti untuk penolak nyamuk (Dany, 2011; Yuni, dkk, 2013).

Uji toksisitas senyawa sitroneral dari daun serih wangi sebagai anti feedant terhadap hama thrips pada tanaman jarak pagar. Sedangkan penelitian yang dilakukan membahas mengenai uji finansial terhadap proses isolasi citronella dan rodinol pada industri berbasis senyawa turunan minyak serih wangi dengan objek penelitian pada industri intermediate dari rantai supply minyak serih wangi (M. Ikkal Fikri, 2010; Retno dkk,2012)

Tanaman Serih wangi (*Cymbopogon nardus L.rendle*) adalah salah satu tanaman rempah, biasa digunakan sebagai obat-obatan dan bumbu masakan. Tanaman serih belum banyak dibudidayakan di Indonesia karena sebagian besar hanya dipakai untuk kebutuhan sehari-hari sebagai campuran makanan namun bila tanaman ini diolah menjadi minyak atsiri, maka akan mendapatkan nilai jual yang tinggi, maka dilakukan penelitian identifikasi GC-MS ekstrak minyak atsiri dari serih wangi menggunakan pelarut metanol (Celianus,2012).

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Isolasi dan analisa minyak atsiri dari serih wangi (*Cymbopogon nardus L.rendlse*) secara hidrodestilasi dengan metode GC-MS dan FT-IR guna untuk mengetahui komponen senyawa pada tanaman serih wangi yang masih segar.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah metode hidrodestilasi dapat digunakan untuk memperoleh minyak atsiri dari serih wangi.
2. Komponen senyawa kimia apa sajakah yang terkandung pada minyak atsiri serih wangi.

1.3 Batas Masalah

Penelitian ini dibatasi pada penentuan komponen minyak atsiri yang diperoleh dari metode hidrodestilasi serta analisis kandungan minyak atsiri dengan menggunakan GC-MS dan FT-IR.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk memperoleh minyak atsiri dari sereh wangi dengan menggunakan metode hidrodestilasi.
2. Untuk mengetahui komponen senyawa kimia yang terkandung pada minyak atsiri sereh wangi GC-MS dan FT-IR.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumber informasi tentang ilmiah pada bidang kimia bahan alam dan farmasi dalam pengembangan senyawa kimia bahan alam khususnya minyak atsiri yang terkandung dalam sereh wangi.
2. Dapat meningkatkan nilai jual sereh wangi dan menambah pendapatan bagi petani.

