

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan ragam jenis tumbuhan hayatinya. Keragaman inilah yang membuat Indonesia banyak ditemukan berbagai jenis tumbuh – tumbuhan yang bermanfaat. Contoh tumbuhan yang bermanfaat adalah tanaman temu – temuan. Tanaman ini tergolong mudah ditemukan di Indonesia dan dapat tumbuh secara liar di perkebunan atau pekarangan rumah. Salah satu temu – temuan yang memiliki banyak manfaat adalah temu ireng (*Curcuma aeruginosa Roxb*) (Kunta Arsa & Achmad, 2020).

Temu ireng (*Curcuma aeruginosa Roxb*) merupakan tanaman asli yang berasal dari kawasan asia tenggara. Tanaman yang berasal dari famili *Zingiberaceae* , memiliki nama daerah temu itam (Sumatra, Melayu), koneng hideung (Sunda), temu ireng (Jawa), temo erang (Madura), temu irang (Bali), temu letang (Makasar), temu lotong (Bugis). Bagian dari temu ireng yang sering di pergunakan adalah rimpangnya. Rimpang ini biasanya tumbuh besar dan bercabang – cabang dengan lingkaran biru kehitaman di bagian dalamnya. Rimpang temu ireng biasanya di pergunakan sebagai penambah nafsu makan, melancarkan keluarnya darah kotor setelah melahirkan, penyakit kulit seperti kudis dan borok. Kandungan kimia dari rimpang temu ireng adalah saponin,

flavonoid, polifenol, dan minyak atsiri (Kunta Arsa & Achd, 2020). Salah satu kandungan minyak atsiri yang bermanfaat adalah minyak atsiri.

Minyak atsiri (*Essential oils*) merupakan minyak yang mudah menguap dan terbentuk dari hasil sisa metabolisme suatu tanaman. Minyak atsiri sendiri dapat ditemukan dalam bagian tanaman seperti akar, daun, kulit, buah, rimpang, bunga, biji, dan batang. Bagi tumbuhan sendiri minyak atsiri berfungsi sebagai pelindung kimiawi, menentukan ketahanan tubuh terhadap patogen dan herbivora (Sherif - res et all., 2017). Minyak atsiri memiliki kasiat untuk kesehatan seperti anti radang, antiserangga, antiinflamasi, antiflogistik, afrodisiak, dan dekonjestan. Di Indonesia penggunaan minyak atsiri sangat beragam seperti pemberi rasa dan bau pada makanan, flavour untuk es krim, permen, pasta gigi, pemijatan badan, lulur, lotion, balsam, pewangi badan dan lain – lain (S Julianto, 2020).

Rimpang temu ireng segar dan simplisia rimpang temu ireng memiliki kandungan minyak atsiri yang sangat bermanfaat bagi dunia kesehatan. Atas dasar itulah peneliti tertarik untuk meneliti hasil rendemen minyak atsiri pada rimpang temu ireng segar dan simplisia rimpang temu ireng serta membandingkannya. Adapun cara isolasi minyak atsiri dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu destilasi air, destilasi uap - air, dan destilasi uap. Namun dalam penelitian kali ini akan di lakukan cara penyulingan dengan metode destilasi uap - air. Destilasi uap - air merupakan cara penyulingan yang memiliki prinsip dasar seperti mengukus nasi. Matrial akan kontak dengan uap - air yang tidak terlalu panas namun jenuh sehingga minyak akan menguap bersamaan uap - air

yang kemudian akan didinginkan agar terbentuk embun yang mengandung minyak atsiri.

Dalam pengisolasian minyak atsiri tentunya akan berbeda antara simplisia rimpang temu ireng dengan rimpang temu ireng segar. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan proses perlakuan terhadap bahan. Untuk mengetahui manakah hasil minyak atsiri yang terbanyak peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berapakah hasil serta perbandingan rendemen minyak atsiri antara rimpang temu ireng segar dengan simplisia rimpang temu ireng.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hasil serta membandingkan rendemen minyak atsiri antara rimpang temu ireng segar dengan simplisia rimpang temu ireng.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis untuk melakukan penelitian.
2. Untuk memenuhi tugas akhir dalam studi DIII Farmasi Universitas Muhammadiyah Klaten.

3. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang hasil rendemen dari simplisia minyak atsiri rimpang temu ireng dan hasil rendemen minyak atsiri rimpang temu ireng basah serta perbandingannya.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang perbandingan hasil rendemen minyak atsiri pada rimpang temu ireng segar dengan simplisia rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa Roxb*) menggunakan metode destilasi uap - air belum pernah dilakukan, adapun penelitian sejenis adalah :

1. Kunta Arsa & Achmad (2020). Ekstrak Minyak Atsiri dari Rimpang Temu Ireng (*Curcuma aeruginosa Roxb*) dengan Pelarut Etanol dan N-Heksana. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar minyak atsiri pada rimpang temu ireng dengan pelarut etanol dan N – heksana. Penelitian ini mendapatkan hasil minyak atsiri dengan pelarut etanol adalah 250 ml (91,433%), 300 ml (91,582 %), 350 ml (91,731 %), 400 ml (92,030%), dan 450 ml (92, 179%). Untuk pelarut N – Heksana adalah 250 ml (91,113 %), 300 ml (91,435 %), 350 ml (92,081 %), 400 ml (92,242%), dan 450 ml (92,565%).

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada cara isolasi dari minyak atsiri. Dalam penelitian tersebut menggunakan metode ekstraksi yakni dengan soxhlet sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode destilasi uap - air.

2. Octiandini Wilis et all (2017) Analisa Komposisi Kimia Minyak Atsiri Dari Tanaman Sereh Dapur dengan Proses Destilasi Uap - Air. . Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi minyak atsiri yang di hasilkan dengan menggunakan metode destilasi uap - air serta membandingkan dengan hasil dari isolasi metode stehl. Hasil dalam penelitian ini adalah dalam pungenan metode destilasi uap - air adalah didapatkan minyak atsiri yang lebih banyak dari metode stahl.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada bahan yang dipergunakan. Penelitian tersebut menggunakan bahan sereh wangi sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan rimpang temu ireng segar dan simplisia temu ireng.

3. Harahap (2001) Pengaruh Perbedaan Metode Penyulingan Terhadap Beberapa Sifat Fisika, Kimia dan Kandungan Senyawa Dalam Minyak Atsiri Rimpang Temu Ireng (*Curcuma aeruginosa Roxb*). penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil minyak atsiri rimpang temu ireng yang didapat dari dua metode penyulingan. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode destilasi uap - air dan destilasi air. Hasil sifat fisika, kimia dan kandungan dari pembandingan antara dua metode adalah memiliki hasil yang tidak jauh berbeda dengan taraf kepercayaan 95%.

Perbedaan dalam penelitian tersebut adalah pada sesuatu yang di teliti. Pada penelitian tersebut yang diteliti merupakan perbedaan kualitas minyak atsiri dengan metode destilasi air dan uap - air, sedangkan dalam penelitian

yang akan dilakukan peneliti adalah tentang perbedaan hasil rendemen minyak atsiri pada simplisia rimpang temu ireng dan simplisia temu ireng segar dengan metode destilasi uap - air.

4. Purgiyanti et all (2015). Perbandingan Hasil Rendemen Minyak Atsiri Daun Kamboja (*Plumeria Acuminata*) Basah dan Kering dengan Metode Destilasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil rendemen minyak atsiri pada daun kamboja segar dan kering. metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode destilasi air. Pada penelitian ini didapatkan hasil rata – rata rendemen pada daun kamboja basah sebanyak 1,35% dan daun kamboja kering sebesar 0,32%.

Perbedaan dalam penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada simplisia yang dipergunakan. Penelitian tersbut menggunakan simplisia daun kamboja kering dan segar sedangkan untuk penelitian yang akan dilakukan menggunakan simplisia rimpang temu ireng dan rimpang temu ireng basah.