

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tumbuhan herbal sekarang ini sangat banyak diminati oleh masyarakat karena telah terbukti berpotensi berkhasiat. Khasiat tumbuhan herbal dapat diambil dari berbagai macam komponen tumbuhan itu sendiri, mulai dari buah, daun, batang, dan lain-lain. Adapun cara lain untuk mendapatkan khasiat dari tumbuhan, salah satunya ialah penyarian senyawa metabolit sekunder berupa minyak esensial. Indonesia banyak menghasilkan minyak atsiri seperti minyak atsiri serai, ylang-ylang, akar wangi, cendana, nilam, nootge dan lain-lain. Salah satu jenis minyak atsiri yang paling populer adalah minyak pala yang merupakan produk yang paling banyak diekspor di dunia sekarang ini. Indonesia juga merupakan produsen terbesar di dunia (70 - 75%) (Damayanti dan Ervilita, 2017).

Tanaman pala (*Myristica fragrans*) merupakan tanaman asli Indonesia yang berasal dari pulau Banda dan Maluku. Indonesia merupakan eksportir buah dan sayur terbesar ke pasar dunia (sekitar 60%), dan sisanya dipasok ke negara lain. Tanaman pala dikenal sebagai tanaman rempah yang bernilai ekonomis besar. Dari berbagai komponen paa tanaman pala, buah pala adalah yang paling umum digunakan. Komponen buah itu sendiri terdiri dari 77,8% daging buah, 4% fuli, 5,1% cangkang, dan 13,1% biji. Nilai ekonomi terbesar dari buah ini adalah biji dan fuli buah pala, yang darinya dapat dibuat minyak esensial, yang bisa disebut minyak atsiri. Minyak atsiri tanaman ditemukan di daun, biji dan fuli. Minyak atsiri fuli pala dapat menghasilkan minyak dengan prsesntase sebesar 4-17%.(Damayanti, *et al*, 2015).

Minyak atsiri dikenal dengan minyak yang mudah menguap dan memiliki aroma atau wangi yang khas. Penelitian yang dilakukan oleh Francis *et al.*, 2019 mengatakan MFEO (*Myristica Fragrans Essential Oil*) memiliki kandungan

monoterpenes (sabinene, β -pinene, β -terpineol, p-menth-8-en-1-ol, and terpinen-4-ol), phenylpropene (eugenol, methyl eugenol, dan myristicin) dan sesquiterpenes (germacrene D and β -bergamotene) (Ashokkumar *et al.*, 2022). Menurut penelitian (Antasionasti, *et al.*, 2022) mengatakan bahwa Myristicin merupakan salah satu komponen utama minyak atsiri tanaman pala yang diketahui dapat berperan penting sebagai antioksidan.

Antioksidan merupakan senyawa yang mampu mengatasi stress oksidatif dengan cara menghambat reaksi pada rantai oksidatif hingga tubuh dapat terlindung dari macam-macam penyakit degeneratif (Hidayati dan Masykuroh, 2023) Penggunaan antioksidan dibagi kedalam antioksidan sintetik dan alami, dimana penggunaan antioksidan sintetik yang berlebihan dapat memicu adanya racun di dalam tubuh, sementara penggunaan antioksidan alami akan lebih aman bagi tubuh. Setiap bagian tumbuhan seperti kulit, bunga, daun, dan biji lebih banyak mengandung antioksidan alami (Kusmiyati M *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian teori diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap buah pala dengan memilih salah satu komponennya yaitu fuli buah pala yang ada di maluku utara khususnya di daerah kota Ternate. Fuli buah pala akan diuji dengan dilakukan pengamatan terhadap kualitas minyak atsiri berdasarkan ketentuan SNI (Standar Nasional Indonesia) serta melihat bagaimana aktivitas antioksidan dari minyak atsiri fuli buah pala.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- a. Bagaimana kualitas dan kuantitas dari kandungan minyak atsiri fuli pala (*Myristica fragrans*) berdasarkan pengujian standarisasi sesuai ketentuan SNI (Standar Nasional Indonesia)?
- b. Bagaimana daya aktivitas antioksidan dari kandungan minyak atsiri fuli pala (*Myristica fragrans*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas dan kuantitas kandungan minyak atsiri dan daya aktivitas antioksidan dari kandungan minyak atsiri dari fuli buah pala (*Myristica fragrans*) Menggunakan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl).

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kualitas dan kuantitas minyak atsiri dari fuli pala (*Myristica fragrans*) dan membandingkannya dengan ketentuan SNI (Standar Nasional Indonesia).
- b. Mengetahui daya aktivitas antioksidan minyak atsiri fuli pala (*Myristica fragrans*) dengan menggunakan metode DPPH.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wadah bagi peneliti dalam menambah pengalaman dan pengetahuan serta menerapkan ilmu yang didapatkan selama pendidikan dalam upaya pemanfaatan dan pengembangan obat bahan alam di bidang farmasi dan kesehatan. Tak hanya itu, penelitian ini juga menjadi salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Farmasi Universitas Khairun Ternate.

2. Bagi Institusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian pustaka dalam pengembangan ilmu pengobatan berbasis bahan alam di bidang kesehatan khususnya bidang farmasi serta referensi bagi pembaca dan peneliti selanjutnya mengenai kandungan minyak atsiri dari Fuli Pala sebagai antioksidan dengan menggunakan metode DPPH.

3. Bagi Masyarakat

Memberi informasi kepada masyarakat tentang kualitas kandungan minyak atsiri yang terdapat pada buah pala (*Myristica fragrans*) khususnya pada bagian fuli yang dapat berfungsi sebagai antioksidan.