

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rimpang kencur telah dikenal luas sebagai salah satu tanaman herbal yang memiliki nilai penting dalam pengobatan tradisional. Sejak lama, kencur dimanfaatkan sebagai ramuan alami berkat kandungan senyawa aktifnya yang beragam dan berkhasiat bagi kesehatan manusia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kencur memiliki sifat antiinflamasi, antimikroba, serta antioksidan yang menonjol. Dalam perkembangan ilmu kesehatan modern, perhatian terhadap potensi antioksidan dari tanaman ini semakin meningkat. Antioksidan berperan penting dalam menangkal radikal bebas, yaitu molekul berbahaya yang dapat mempercepat terjadinya penyakit degeneratif seperti kanker, penyakit jantung, dan proses penuaan dini.

Selain perannya dalam dunia kesehatan, kencur juga memiliki manfaat ekonomi yang signifikan. Tanaman ini kerap dijadikan bahan baku dalam pembuatan obat tradisional seperti jamu, fitofarmaka, hingga produk-produk kosmetik. Selain itu, kencur digunakan sebagai penyedap makanan dan minuman, rempah-rempah, serta bahan tambahan pada saus rokok dalam industri rokok kretek. Dalam praktik pengobatan tradisional, kencur sering digunakan untuk meningkatkan nafsu makan, mengobati batuk, disentri, masuk angin, sakit perut, sebagai tonikum, dan ekspektoran.

Kandungan minyak atsiri dalam rimpang kencur, terutama senyawa etil sinamat dan metil p-metoksi sinamat, sangat berharga dalam industri kosmetika. Senyawa-senyawa ini dikenal memiliki efek sebagai obat asma dan antijamur, sehingga memperluas cakupan pemanfaatan kencur tidak hanya di bidang kesehatan tetapi juga dalam industri kecantikan dan farmasi (Rostiana, 2016).

Salah satu senyawa fungsional penting yang terdapat dalam rimpang kencur adalah ethyl p-methoxycinnamate, yang telah banyak dimanfaatkan dalam industri kosmetik, khususnya sebagai agen antijamur dan anti-penuaan. Rimpang kencur yang telah diolah menjadi ekstrak sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam

pembuatan lulur tradisional berbahan dasar tepung beras. Lulur tradisional ini dipercaya mampu membantu proses regenerasi kulit, bertindak sebagai antioksidan, serta berperan dalam upaya mencegah penuaan dini. Berdasarkan hasil uji laboratorium yang dilakukan oleh BPKI, diketahui bahwa ekstrak rimpang kencur mengandung ethyl p-methoxycinnamate sebesar 0,11% (Atikh Arbarini, 2015).

Selain itu, rimpang kencur juga kaya akan berbagai senyawa bioaktif, seperti flavonoid, polifenol, alkaloid, dan tanin. Flavonoid dan polifenol sendiri termasuk ke dalam kelompok metabolit sekunder yang dikenal memiliki aktivitas antioksidan yang cukup tinggi (Hayati et al., 2015). Antioksidan merupakan senyawa yang berfungsi menghambat proses oksidasi, yaitu reaksi kimia yang dipicu oleh adanya radikal bebas di dalam tubuh. Radikal bebas yang berlebihan dapat menyerang sel-sel tubuh dan jaringan, sehingga berpotensi menimbulkan berbagai kerusakan serta memicu timbulnya beragam penyakit degeneratif (Wollinger, 2015).

Walaupun tubuh manusia sebenarnya mampu memproduksi antioksidan secara alami, sering kali jumlah yang dihasilkan masih belum cukup untuk mengimbangi jumlah radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh. Oleh karena itu, diperlukan asupan tambahan antioksidan guna membantu tubuh dalam menetralkan radikal bebas dan mencegah kerusakan sel yang lebih lanjut. Berdasarkan sumbernya, antioksidan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu antioksidan sintetik yang diperoleh melalui sintesis senyawa kimia, dan antioksidan alami yang berasal dari ekstrak bahan alam, seperti rimpang kencur yang digunakan dalam penelitian ini (Bundit, 2016).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengoptimalkan metode pengeringan rimpang kencur, namun masih terdapat kekurangan dalam hal variabilitas metode, parameter pengeringan yang digunakan, serta kurangnya pemahaman tentang pengaruhnya terhadap aktivitas antioksidan. Metode pengeringan memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas dan kuantitas senyawa aktif dalam tanaman obat. Penggunaan metode pengeringan yang tepat dapat mempertahankan atau bahkan meningkatkan aktivitas antioksidan curcuma kencur (Widarta & Wiadnyai, 2019). Ditinjau dari pemaparan latar belakang diatas maka penelitian yang akan dilakukan ini agar dapat melihat optimasi metode pengeringan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) terhadap aktivitas antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut sehingga rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil optimasi metode pengeringan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn) dengan menggunakan *freeze dry*, sinar matahari langsung, dan oven dengan suhu 60°C terhadap aktivitas antioksidan ?
2. Metode pengeringan mana yang paling optimal untuk mempertahankan atau meningkatkan aktivitas antioksidan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn)?
3. Sejauh mana metode pengeringan mempengaruhi efektivitas antioksidan alami yang dihasilkan dari rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn)?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah, sehingga tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil optimasi metode pengeringan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn) dengan menggunakan *freeze dry*, sinar matahari langsung, dan oven dengan suhu 60°C terhadap aktivitas antioksidan
2. Untuk mengidentifikasi metode pengeringan yang paling efektif dalam mempertahankan atau meningkatkan aktivitas antioksidan pada rimpang kencur.
3. Untuk memberikan rekomendasi metode pengeringan yang optimal dalam proses pengolahan rimpang kencur sebagai sumber antioksidan alami.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian dari proposal ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi terkait hasil optimasi dengan metode pengeringan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn) dengan *freeze dry*, sinar matahari langsung, dan oven dengan suhu 60°C terhadap aktivitas antioksidan
2. Memberikan informasi terkait hasil antioksidan terbaik dengan metode pengeringan rimpang kencur (*Kaempferia galanga* Linn) dengan *freeze dry*, sinar matahari langsung, dan oven dengan suhu 60°C.