

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Inflamasi merupakan suatu respon protektif normal tubuh terhadap luka jaringan yang disebabkan oleh trauma fisik, kontak dengan zat berbahaya, maupun zat mikrobiologik. Inflamasi biasanya ditandai dengan adanya kemerahan, bengkak, panas, dan nyeri (Marbun dan Restuati, 2015). Salah satu cara untuk meminimalisir efek yang ditimbulkan oleh inflamasi yaitu dengan menggunakan obat-obat antiinflamasi. Obat antiinflamasi bisa berasal dari bahan sintetik maupun yang bersumber dari alam. Salah satu obat yang biasa digunakan untuk antiinflamasi yaitu dari golongan steroid dan antiinflamasi non steroid (AINS). Tetapi bila AINS dikonsumsi dalam waktu jangka panjang akan menyebabkan efek samping (Mirani dan Mangunsong, 2018).

Indonesia merupakan salah satu negara mega *biodiversity* dengan jumlah tanaman obat sekitar 40.000 jenis, namun baru sekitar 2,5% obat tradisional yang berasal dari tanaman yang mengandung senyawa aktif. Hal itu dibuktikan dengan semakin banyaknya penelitian mengenai tanaman yang digunakan sebagai obat-obatan tradisional dan system pengobatan tradisional. Penggunaan tumbuhan obat ini diharapkan memiliki nilai ekonomi yang dapat mengembangkan pembudidayaan dan pengolahan tanaman obat di masa yang akan datang (Rostiana *et al.*, 2003). Seiring berjalannya waktu, peran obat semakin diperlakukan oleh masyarakat, sehingga produsen obat-obatan sintetik semakin merajalela di pasaran. Hal inilah yang mendorong masyarakat untuk bergeser kearah gaya hidup *back to*

*nature* (pengobatan secara alami). Salah satu tanaman yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional adalah kencur (Andriyono, 2019). Sukmono (2009) menyatakan bahwa rimpang kencur telah sering dimanfaatkan sebagai obat penghilang rasa sakit dan antiinflamasi oleh masyarakat Indonesia.

Kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan salah satu dari lima jenis tumbuhan yang dikembangkan sebagai tanaman obat asli Indonesia. Kencur merupakan tanaman obat yang bernilai ekonomis cukup tinggi sehingga banyak dibudidayakan. Bagian rimpangnya digunakan sebagai bahan baku industri obat tradisional, bumbu dapur, bahan makanan, maupun minuman penyegar lainnya (Rostiana *et al.*, 2003). Kencur adalah tanaman dari keluarga Zingiberaceae, yaitu tanaman kecil yang tumbuh subur di daerah dataran rendah atau pegunungan yang memiliki tanah yang rapuh. Secara empirik, kencur berkhasiat sebagai obat untuk batuk, gatal-gatal pada tenggorokan, perut kembung, mual, masuk angin, pegal-pegal, pengompres bengkak/radang, tetanus dan penambah nafsu makan (Sulaiman *et al.*, 2007). Bagian paling sering digunakan sebagai obat adalah rimpangnya, namun daunnya juga digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengobati pembengkakan, sakit kepala dan rematik (Hasanah *et al.*, 2011).

Tanaman Rimpang Kencur khususnya bagian rimpang dapat digunakan sebagai antiinflamasi. Rimpang Kencur mengandung flavonoid, saponin, dan minyak atsiri yang dapat berfungsi sebagai antiinflamasi. Antiinflamasi pada kencur merupakan tipe anti inflamasi non steroid. Flavonoid dapat menghambat jalur metabolisme asam arakidonat, pembentukan prostaglandin dan pelepasan histamine pada radang. Saponin bersifat seperti detergen yang diduga mampu berinteraksi dengan banyak membrane lipid seperti fosfolipid yang merupakan precursor prostaglandin

mediator inflamasi lainnya. Minyak atsiri dapat menghambat agregasi platelet dengan cara menghambat pembentukan tromboksan sehingga juga berperan dalam efek antiinflamasi (Kusumawati dan Yusuf, 2011). Konstituen kimia utama dari minyak atsiri yang diekstraksi dari Rimpang kering adalah etil-p-metoksisinamat (31,77%), metilsinamat (23,23%), *carvone* (11,13%), *eucalyptol* (9,59%) dan pentadekana (6,41%). Etil-p-metoksisinamat adalah salah satu senyawa hasil isolasi Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) yang merupakan bahan dasar senyawa tabir surya yaitu pelindung kulit dari sengatan sinar matahari yang ditambahkan pada lotion kulit ataupun bedak. Minyak atsiri kencur memiliki aktivitas terhadap Gram positif (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus faecalis* dan *Bacillus subtilis*), Gram negative (*Salmonella typhi*, *Shigella flexneri*, dan *Escheria coli*, dan khamir (*Candida albicans*) (Kusumawati dan Yusuf, 2011). Batang kencur juga memiliki efek antimikroba yang mampu menghambat bakteri dan jamur pada zona hambatnya dan memiliki aktivitas antioksidan. Kencur memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi dan analgesik dan kandungan minyak atsiri sebagai antiinflamasi (Vittalrao *et al.*, 2011). Kencur (*Kaempferia galanga* L.) adalah salah satu dari lima jenis tanaman asli Indonesia yang dikembangkan sebagai obat asli Indonesia. Kencur memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga banyak dibudidayakan. Bagian yang digunakan adalah rimpang. Rimpang kencur dapat digunakan sebagai bumbu dapur, bahan makanan, dan minuman penyegar (Hasanah, 2011).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Hesti *et al.*, (2019) dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol 96% dan ekstrak etil asetat rimpang kencur dengan penambahan propilen glikol sebagai peningkat penetrasi (*enhancer*) dalam dosis 18 mg merupakan dosis yang baik dan efektif untuk mengurangi inflamasi. Melihat adanya berbagai penelitian terdahulu, masih

adanya perbedaan kandungan pada Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) yang memiliki manfaat sebagai antiinflamasi, oleh karena itu maka memerlukan adanya *literature review* mengenai senyawa aktif yang berpotensi sebagai antiinflamasi pada Rimpang Kencur. Dengan melakukan *literature review* dapat memberikan informasi yang tepat untuk perkembangan obat antiinflamasi.

### **1.1. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana potensi dari ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) sebagai antiinflamasi berdasarkan literatur ?
- b. Bagaimana kajian studi literatur mengenai senyawa aktif berkhasiat dari Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) yang memiliki potensi sebagai antiinflamasi ?

### **1.2. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk melihat potensi aktivitas antiinflamasi dari ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.)
- b. Untuk mengetahui kajian studi literatur mengenai senyawa aktif berkhasiat dari Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) yang berpotensi sebagai antiinflamasi.

### **1.3. Manfaat Penelitian**

Penelitian studi literatur tanaman Rimpang Kencur diharapkan memberikan informasi mengenai efek antiinflamasi yang terdapat pada zat berkhasiat dari tanaman Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) serta sebagai perkembangan dan pemanfaatan tanaman Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.).