

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inflamasi merupakan reaksi lokal pada jaringan vaskular terhadap cedera yang ditandai dengan gejala seperti *rubor* (kemerahan), *kalor* (panas), *dolor* (nyeri), dan *tumor* (pembengkakan). Proses inflamasi atau radang terjadi karena adanya kerusakan sel yang disebabkan oleh mikroba, cedera fisik atau kimia ⁽¹⁾. Warna kemerahan yang muncul sebagai respon inflamasi disebabkan adanya aliran darah yang berlebihan pada daerah cedera sedangkan panas merupakan respon inflamasi pada permukaan tubuh, dan bengkak (edema) terjadi karena pengiriman cairan dan sel-sel dari sirkulasi darah ke daerah interstitial yang kemudian menyebabkan rasa nyeri karena adanya penekanan jaringan akibat edema. Edema merupakan cairan berlebih pada sela-sela jaringan, karena dirasa mengganggu maka perlu diatasi menggunakan obat-obatan baik obat sintetis maupun obat yang berasal dari tumbuhan ⁽²⁾.

Pengobatan inflamasi biasanya dilakukan dengan mengonsumsi obat-obatan antiinflamasi golongan steroid maupun non steroid. Namun, obat antiinflamasi golongan non steroid memiliki efek samping yang dapat mengiritasi lambung, sedangkan pemakaian obat golongan steroid dalam jangka panjang dapat menyebabkan hipertensi ⁽³⁾. Oleh karena itu, dalam penanggulangan efek samping dari obat tersebut perlu adanya pengembangan untuk terapi inflamasi sebagai alternatif salah satunya menggunakan senyawa antiinflamasi yang bertujuan untuk mencapai efek farmakologis yang tinggi dengan efek samping yang rendah. Hal ini didapatkan pada tanaman yang berpotensi berkhasiat obat. Salah satunya adalah dengan menggunakan daun Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*).

Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*) merupakan tumbuhan asli Indonesia yang banyak dijumpai di Sumatera Barat, Sumatera Utara, Jambi dan Bengkulu. Selama ini kayu manis banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai rempah-rempah yang digunakan dalam bumbu masakan maupun sebagai ramuan obat herbal tradisional. Kayu manis memiliki efek farmakologis yang dibutuhkan

dalam obat-obatan. Kulit batang, daun, dan akarnya dapat dimanfaatkan sebagai antirematik, peluruh keringat (*diaphoretik*), peluruh kentut (*carminative*), meningkatkan nafsu makan (*istomachica*), dan menghilangkan sakit ⁽⁴⁾.

Bagian tanaman kayu manis yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat adalah kulit batangnya sedangkan daun kayu manis saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya minyak esensial kulit batang kayu manis memiliki komponen aktif utama yaitu *cinnamaldehyde* yang memiliki sifat antiinflamasi, dimana senyawa ini menekan lipopolisakarida serta bermanfaat untuk penyembuhan luka ⁽⁵⁾. Selain itu minyak esensial kayu manis memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi melalui pengukuran volume udem pada kaki tikus ⁽⁶⁾. Kandungan metabolit sekunder pada batang kayu manis yang berperan sebagai antiinflamasi diduga juga terdapat pada daun kayu manis. Adapun kandungan metabolit sekunder daun kayu manis adalah alkanoid, flavonoid, fenolik hidrokuinon, saponin dan tanin. Selain itu daun kayu manis juga mengandung steroid dan glikosida ⁽⁷⁾. Salah satu senyawa pada daun kayu manis yaitu flavonoid dapat berperan sebagai antiinflamasi dengan cara menghambat enzim siklooksigenase dan lipooksigenase yang berperan mengatasi gejala peradangan dan alergi ⁽⁸⁾. Flavonoid mampu melindungi membran lipida terhadap reduksi yang bersifat merusak ⁽⁹⁾. Selain itu flavonoid juga dapat menurunkan produksi ROS (*Reactive Oxygen Species*), jika ROS dihambat maka kerusakan sel maupun jaringan akibat inflamasi tidak akan terjadi ⁽¹⁰⁾.

Untuk mempermudah penggunaan ekstrak etanol daun kayu manis sebagai antiinflamasi maka ekstrak diberikan secara topikal. Keuntungan penggunaan secara topikal adalah menghindari kesulitan absorpsi obat melalui saluran pencernaan ⁽¹¹⁾. Selain itu, dapat meningkatkan kepatuhan pasien, memiliki efek lokal pada kulit dan mudah dihentikan penggunaannya jika terjadi efek yang tidak diinginkan ⁽¹²⁾.

Berdasarkan uraian diatas maka urgensi dari penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui efek antiinflamasi ekstrak etanol daun kayu manis yang diberikan secara topikal pada kulit punggung mencit putih jantan dengan menggunakan metode kombinasi pembentukan kantung udara dan edema

buatan pada punggung mencit dengan larutan karagenan secara subkutan. Hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan informasi tambahan mengenai manfaat penggunaan ekstrak etanol daun kayu manis sebagai salah satu obat alami yang berkhasiat sebagai antiradang atau antiinflamasi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak etanol daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) memiliki efek aktivitas antiinflamasi pada mencit putih jantan?
2. Berapakah konsentrasi terbaik ekstrak etanol daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) yang memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi pada mencit putih jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang muncul, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) pada mencit putih jantan.
2. Mengetahui Pengaruh variasi konsentrasi ekstrak etanol daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap aktivitas antiinflamasi pada mencit putih jantan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai aktivitas antiinflamasi dari ekstrak etanol daun kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) serta menambah pengetahuan tentang manfaat daun kayu manis di bidang kesehatan dan dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional dengan efek samping yang minimal. Selain itu, dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.