

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inflamasi adalah reaksi kompleks dalam jaringan ikat vascular terjadi karena rangsangan eksogen dan endogen. Peradangan adalah respon normal, perlindungan terhadap cedera jaringan disebabkan oleh trauma fisik, bahan kimia berbahaya atau agen mikrobiologis. Ini berupaya untuk menonaktifkan atau menghancurkan organisme asing, menghilangkan iritasi yang merupakan tahap pertama perbaikan jaringan. Proses inflamasi biasanya mereda pada proses penyelesaian atau penyembuhan tapi kadang-kadang berubah menjadi radang yang parah, yang mungkin jauh lebih buruk dari penyakit ini dan dalam kasus ekstrim juga dapat berakibat fatal ¹.

Obat antiinflamasi yang umumnya digunakan terbagi menjadi dua kelompok besar yaitu antiinflamasi golongan steroid dan antiinflamasi golongan nonsteroid. Namun, kedua golongan obat tersebut memiliki efek samping yang cukup serius pada penggunaannya. Antiinflamasi golongan steroid dapat menyebabkan tukak peptik, penurunan imunitas terhadap infeksi, osteoporosis, atrofi otot dan jaringan lemak, meningkatkan tekanan intra okular, serta bersifat diabetik ².

Pemberian obat secara topikal merupakan salah satu bentuk cara pemberian yang sering digunakan dalam dermatologis dan memiliki beberapa keuntungan yaitu meningkatkan bioavailabilitas dan efikasi obat dengan menghindari *first pass elimination* didalam hati. Selain itu keuntungan efek lokal yang diinginkan juga dapat dicapai dengan penggunaan obat antiinflamasi topikal ³.

Obat tradisional merupakan salah satu alternatif yang digunakan sebagai sarana perawatan kesehatan dan untuk menanggulangi berbagai macam penyakit. Penggunaan obat tradisional sudah menjadi tradisi budaya dalam mengatasi masalah kesehatan oleh masyarakat di Indonesia. Salah satu alasan masyarakat untuk tetap menggunakan obat tradisional adalah karena masyarakat berasumsi bahwa obat tradisional dinilai memiliki efek samping yang lebih ringan dari pada obat modern terutama untuk penggunaan jangka panjang.

Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, salah satu tanaman yang tumbuh di daerah Provinsi Jambi adalah Jernang. Terdapat beberapa macam jenis penghasil resin jernang yang tumbuh di daerah Jambi. Namun resin jernang yang dipilih adalah dari spesies *Daemonorops draco* (Willd.) Blume). Pada umumnya buah yang dipanen untuk menghasilkan resin jernang terbanyak yaitu buah yang menjelang masak dan bernilai ekonomi tinggi.⁵ Apabila buah yang dipetik terlalu masak maka resin jernang yang terkandung dalam buah telah berkurang karena dapat mencair dengan sendirinya dan membusuk. *Daemonorops draco* (Willd.) Blume adalah jenis penghasil resin jernang dengan kualitas terbaik dan mengandung kadar dracohodin tertinggi menurut penelitian sebelumnya⁴. Secara empiris suku anak dalam di Jambi memanfaatkan resin jernang sebagai obat luka, disentri dan sebagai ramuan yang dioleskan di dahi ibu-ibu yang baru melahirkan⁵. Resin jernang termasuk getah termahal di dunia farmasi karena mengandung dracohodin yang termasuk senyawa antosianin alami. Selain itu, juga mengandung senyawa flavonoid dan senyawa triterpenoid⁶.

Dari berbagai hasil penelitian yang dilaporkan, kandungan kimia yang memiliki khasiat sebagai antiinflamasi adalah flavonoid. Senyawa golongan flavonoid salah satunya adalah dracohodin yang terdapat pada resin jernang. Flavonoid dapat menghambat siklooksigenase sehingga kemungkinan besar efek antiinflamasi disebabkan karena penghambatan siklooksigenase yang merupakan langkah pertama pada jalur yang menuju eikosanoid seperti prostaglandin dan tromboksan⁷.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini akan dilakukan untuk menguji bagaimana efek antiinflamasi resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) yang diberikan secara topikal pada kulit punggung mencit, dengan menggunakan metode kombinasi pembentukan kantung udara dan edema buatan pada punggung mencit dengan larutan karagen secara subkutan. Parameter uji antiinflamasi resin jernang pada penelitian ini adalah volume eksudat yang terbentuk dan jumlah sel leukosit.

1.2 Perumusan Masalah

Resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) merupakan resin yang berwarna merah yang berasal dari genus *Daemonorops*. Resin jernang terdapat pada permukaan kulit buah jernang dewasa. Jernang memiliki resin ester dan dracoresinotanol (57-82%), selain itu warna resin berwarna merah dan juga mengandung senyawa-senyawa seperti dracoresene (14%), residu (18,4%), dracoalban (2,5%), resin tak larut (0,3%), asam benzoat, asam benzoilasetat, flavonoid, tanin, saponin, steroid/terpenoid dan beberapa pigmen terutama dracohodin, nordracorhodin dan nordracorubin. flavonoid merupakan senyawa yang memiliki aktivitas farmakologi sebagai antiinflamasi. Mekanisme flavonoid dapat melalui beberapa jalur yaitu dengan penghambatan aktivitas enzim siklooksigenase (COX) dan lipooksigenase, penghambatan akumulasi leukosit, penghambatan degranulasi neutrofil, penghambatan pelepasan histamine.

1. Apakah resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) memiliki aktivitas antiinflamasi pada mencit putih ?
2. Berapakah konsentrasi resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) yang memiliki aktivitas sebagai antiinflamasi pada mencit putih ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antiinflamasi resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) pada mencit putih
2. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) terhadap aktivitas antiinflamasi pada mencit putih.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan tentang manfaat resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.)) dibidang kesehatan dan dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional.
2. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai aktivitas farmakologi dari resin jernang (*Daemonorops draco* (Willd.))
3. Sebagai acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

