

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peradangan adalah respon alami tubuh terhadap cedera atau infeksi jaringan yang melibatkan pelepasan leukosit dan molekul pertahanan inang menuju area yang terinfeksi. Proses ini merupakan bentuk pertahanan tubuh untuk mengatasi agen yang berbahaya, sehingga jaringan dapat pulih dan berfungsi kembali secara normal (Harvey & Champe 2013). Peradangan ditandai dengan adanya gejala-gejala khas seperti demam (*kolor*), nyeri (*dolor*), pembengkakan (*tumor*), kemerahan (*rubor*), dan gangguan pada beberapa fungsi tubuh (*function laesa*) (Situngkir & Mambang 2021).

Secara umum pengobatan inflamasi dilakukan agar mengatasi kerusakan jaringan pada area peradangan. Salah satu bentuk pengobatan antiinflamasi yaitu dengan menggunakan obat-obat sintetik yang umumnya sering digunakan oleh masyarakat. Obat antiinflamasi dapat digolongkan menjadi dua jenis yaitu obat antiinflamasi steroid dan obat antiinflamasi non-steroid (NSAID). Obat antiinflamasi steroid memiliki mekanisme kerja menghambat proses inflamasi dengan memblokir enzim fosfolipase A₂, sedangkan obat antiinflamasi nonsteroid memiliki mekanisme kerja memblokir kerja enzim *Cyclooxygenase*, baik pada *Cyclooxygenase-1* dan *Cyclooxygenase-2*, sehingga menghambat biosintesis prostaglandin yang berperan dalam respon inflamasi (Setiawan and Suardamana 2023).

Dalam praktik klinis, obat sintetik efektif dalam mengobati peradangan, namun memiliki risiko efek samping yang merugikan bila digunakan secara tidak tepat. Umumnya obat inflamasi seperti NSAID dan kortikosteroid, dapat menyebabkan efek samping yang serius seperti, iritasi lambung, dan osteoporosis (Putri and Wisan 2020; Rinayanti *et al.*, 2014). Oleh karena itu, perlunya upaya untuk menemukan pengobatan alternatif yang dapat mengatasi peradangan dengan efek samping minimum melalui pemanfaatan obat tradisional. Pemanfaatan obat tradisional bukan hanya bersumber dari tumbuh-tumbuhan, melainkan juga berasal dari produk hewan seperti madu, yang telah digunakan masyarakat secara empiris sebagai pengobatan alami.

Madu merupakan larutan glukosa jenuh alami yang dihasilkan dari berbagai jenis lebah salah satunya dari genus (*Apis*). Berdasarkan penggunaannya selain sebagai suplemen makanan, madu juga dimanfaatkan dalam mengobati berbagai penyakit yakni, sebagai terapi penurunan kadar gula dalam darah, penyembuhan luka, antikanker, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan antiinflamasi (Roy *et al.*, 2025). Pada studi sebelumnya, menunjukkan adanya beragam kandungan senyawa metabolik sekunder yang terdapat pada madu, yakni alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin (Mangu 2025). Di antara senyawa tersebut, flavonoid diketahui memiliki peran penting dalam mengurangi peradangan secara efektif, sehingga dapat digunakan untuk pengobatan antiinflamasi (Silva *et al.*, 2021).

Di Indonesia, terdapat berbagai jenis madu hutan yang secara turun-temurun digunakan untuk pengobatan, salah satunya adalah madu hutan

Amfoang, yang berasal dari wilayah Nusa Tenggara Timur, khususnya wilayah Amfoang. Madu Amfoang digunakan secara turun-temurun untuk pengobatan batuk, flu, gangguan lambung, gangguan hati, asma dan meningkatkan nafsu makan pada anak (Dhato 2025). Namun, penggunaan madu Amfoang sebagai agen antiinflamasi, masih belum meluas dalam praktik tradisional masyarakat setempat. Hal ini dikarenakan terdapat adanya kemungkinan perbedaan pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional yang didasari dari pengalaman empiris yang berbeda dari masing-masing daerah.

Meskipun pemanfaatan madu Amfoang sudah lama digunakan masyarakat dalam pengobatan tradisional, namun masih sedikit bukti penelitian atau studi yang membahas manfaat dan aktivitas madu tersebut sebagai obat alami. Sehubungan dengan fenomena tersebut, diperlukan studi lebih lanjut mengenai pemanfaatan madu Amfoang dari ketiga wilayah berbeda sebagai agen antiinflamasi alami yang memiliki efek samping yang relatif kecil.

B. Rumusan Masalah

Apakah madu Amfoang mempunyai aktivitas antiinflamasi terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus L.*) yang diinduksi dengan putih telur 5%?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk menguji apakah madu Amfoang mempunyai aktivitas antiinflamasi

2. Tujuan khusus

Untuk menguji efek antiinflamasi paling efektif pada madu amfoang dari tiga wilayah berbeda terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus L.*) yang diinduksi dengan putih telur 5%

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan teoritis dan praktis yang diperoleh selama pendidikan pada Program Studi Farmasi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang dan memperluas wawasan serta pengetahuan peneliti dalam melaksanakan penelitian.

2. Bagi institusi

Menambah sumber kepustakaan dan referensi pada Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang, sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk peneliti selanjutnya dalam bidang ilmu kefarmasian terkait uji efek antiinflamasi madu Amfoang.

3. Bagi masyarakat

Memberikan pengetahuan dan menjadi landasan ilmiah bagi masyarakat mengenai pengobatan tradisional dengan memanfaatkan madu sebagai pengobatan antiinflamasi.