

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inflamasi merupakan respons peradangan yang melibatkan berbagai jenis sel serta sinyal mediator yang dapat dipicu oleh adanya invasi mikroorganisme dan kerusakan jaringan (Meng *et al.*, 2021). Respon inflamasi ini ditandai dengan adanya nyeri, kemerahan, panas, gangguan fungsi tubuh serta pembengkakan (Dr.dr.AgoHarlim, MARS, 2018)

Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur > 15 tahun mencapai 7,30%. Pada perempuan yaitu 8,46% dan laki-laki 6,13%. (Balitbangkes RI, 2018). Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa prevalensi penyakit sendi yang berkaitan dengan inflamasi ini cukup tinggi terutama pada perempuan, sehingga harus dilakukan pencegahan agar tidak terus meningkat.

Inflamasi biasanya diobati menggunakan antiinflamasi golongan steroid (AIS) dan antiinflamasi golongan non steroid (AINS). Obat steroid diantaranya yaitu betamethason, dexamethasone, methylprednisolone, dan lain-lain. Obat non steroid diantaranya yaitu ibuprofen, natrium diklofenak, piroxicam, asam mefenamat dan lain-lain. Obat-obat tersebut dapat meredakan reaksi inflamasi dengan baik, namun penggunaan dalam jangka panjang dapat menyebabkan efek samping berupa penurunan respon imun tubuh terhadap infeksi, osteoporosis, tukak lambung dan hipertensi (Sukmawati *et al.*, 2015). Adanya efek samping yang cukup serius ini, maka perlu digunakan alternatif pengobatan lain. Salah satu yang dapat digunakan yaitu pengobatan tradisional dengan tanaman obat yang berkhasiat sebagai antiinflamasi. Salah satu tanaman yang diduga mempunyai aktivitas antiinflamasi adalah kate mas.

Daun kate mas (*E. heterophylla* Desf.) banyak digunakan oleh masyarakat di daerah Ternate, Maluku Utara. Masyarakat menggunakan tanaman ini sebagai obat untuk mengatasi kesulitan buang air besar. Studi pendahuluan mengenai fitokimia daun *E. heterophylla* menunjukkan adanya senyawa aktif flavonoid, saponin, alkaloid, tanin, diterpen, dan ester. Selain itu didapatkan pula bahwa ekstrak daun

E. heterophylla memiliki aktivitas antioksidan terhadap penangkapan radikal bebas DPPH (Hilma *et al.*, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi yang terkandung pada ekstrak etanol daun kate mas (*E. heterophylla* Desf.) terhadap antiinflamasi dengan metode *In vitro* dan *In vivo*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak etanol daun *E. heterophylla* Desf. memiliki aktivitas antiinflamasi terhadap stabilitas membran sel darah merah (HRBC) dan berapa konsentrasinya?
2. Apakah ekstrak etanol daun *E. heterophylla* Desf. memiliki aktivitas antiinflamasi pada tikus yang diinduksi putih telur dan berapa dosis efektifnya?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun *E. heterophylla* Desf. memiliki aktivitas antiinflamasi terhadap stabilitas membran sel darah merah (HRBC) dan konsentrasinya.
2. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun *E. heterophylla* Desf. memiliki aktivitas antiinflamasi pada tikus yang diinduksi putih telur dan dosis efektifnya.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Sebagai pengetahuan dan informasi dasar bagi peneliti lanjutan tentang efektivitas antiinflamasi serta upaya pengembangan senyawa aktif yang terdapat dalam tanaman *E. heterophylla* Desf.