

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hutan tropis yang sangat luas beserta keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya merupakan sumber daya alam Indonesia yang tak ternilai harganya. Saat ini sekitar 9.600 spesies tumbuhan diketahui dapat digunakan sebagai obat, namun baru sekitar 200 spesies yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku pada industri obat tradisional dan dari jumlah tersebut baru sekitar 4% yang dibudidayakan (Delisma dkk, 2020). Obat tradisional sudah dikenal dan digunakan di seluruh dunia sejak lama. Obat tradisional dan tanaman obat banyak digunakan masyarakat menengah ke bawah terutama dalam upaya preventif, promotif dan rehabilitatif. Bahan baku obat alami ini berasal dari sumber daya alam biotik maupun abiotik (Putra dkk, 2016). Sumber daya biotik meliputi jasad renik, flora, dan fauna serta biota laut, sedangkan sumber daya abiotik meliputi sumber daya daratan, perairan dan angkasa serta mencakup potensi yang ada di dalamnya (Putra dkk, 2016). Saat ini minat masyarakat terhadap pengobatan dengan obat alami semakin meningkat. Pemanfaatan tanaman baik sebagai obat maupun tujuan lain merupakan salah satu fenomena yang terjadi saat ini. Tanaman obat mengandung banyak komponen senyawa aktif dan memiliki berbagai efek farmakologis yang perlu dibuktikan kebenarannya secara ilmiah (Sukmawati dkk, 2015).

Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai tumbuhan obat ialah kelor, tanaman kelor telah dikenal selama berabad-abad sebagai tanaman multiguna padat nutrisi dan berkhasiat obat (Toripah dkk, 2014). Kelor diketahui mengandung lebih dari 90 jenis nutrisi berupa vitamin esensial, mineral, asam amino, antipenuaan, dan anti-inflamasi. Kelor mengandung 539 senyawa yang dikenal dalam pengobatan tradisional Afrika dan India serta telah digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mencegah lebih dari 300 penyakit (Toripah dkk, 2014). Inflamasi merupakan respon yang normal akibat pertahanan tubuh untuk mengeliminasi patogen, mencegah penyebaran kerusakan jaringan dan memperbaiki jaringan yang rusak akibat gejala patologi suatu penyakit. Apabila inflamasi tidak terkontrol dan terjadi pada tempat dan waktu yang tidak tepat, akan mengganggu keseimbangan homeostasis tubuh, berkembang menjadi inflamasi kronis maupun menimbulkan kerusakan jaringan. Penyakit yang timbul akibat respon inflamasi yang berlebih seperti osteoarthritis,

asma, rhinitis alergi sering menimbulkan masalah yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Untuk itu digunakan obat yang berefek farmakologis sebagai agen antiinflamasi.

Berdasarkan analisis fitokimia ekstrak tumbuhan kelor mengungkapkan adanya kandungan senyawa flavonoid, saponin dan senyawa polifenol yang diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Lutfiana, 2013, terhadap uji aktivitas antiinflamasi pada daun kelor dengan metode stabilisasi membran sel darah merah menunjukkan aktivitas antiinflamasi yang efektif dengan konsentrasi 1000 ppm (1mg/ml) dengan memberikan perlindungan membran sel darah merah yang diinduksi larutan hipotonik, sedangkan pada penelitian terdahulu ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) telah dilaporkan memiliki aktivitas antiinflamasi pada dosis 500 mg/kgBB tikus putih jantan dengan metode induksi karagenan (Singh et al., 2012). Berdasarkan mekanisme kerjanya, obat antiinflamasi terbagi menjadi golongan steroid dan golongan antiinflamasi non-steroid (AINS). Namun, penggunaan obat AINS sering menimbulkan masalah iritasi saluran pencernaan sedangkan penggunaan steroid sering menimbulkan efek samping gangguan pertumbuhan dan penurunan sistem imun. Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (AINS) secara sistemik dalam jangka waktu yang lama juga dapat memberikan efek samping berupa gangguan saluran pencernaan seperti ulkus peptik, analgesik nephropathy, mengganggu fungsi platelet dan menghambat induksi kehamilan (Sukmawati dkk, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian uji efektivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap mencit jantan, dengan karagen sebagai penginduksi dan Na diklofenak pembanding positifnya.

1.2 Perumusan masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki efektivitas antiinflamasi?
2. Apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan dosis 1 g/kgBB , 2 g/kgBB dan 3 g/kgBB memiliki efektivitas yang sama dengan Na Diklofenak?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) mempunyai efektivitas antiinflamasi (anti radang).

2. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan dosis 1 gram/kgBB, 2 gram/kgBB, dan 3 gram/kgBB memiliki efektivitas yang sama dengan Na Diklofenak.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pembaca tentang ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai tumbuhan obat yang dapat mengurangi radang.
2. Sebagai sumber informasi bagi peneliti selanjutnya mengenai Uji efektivitas ekstrak etanol daun kelor