

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati di Indonesia sangatlah melimpah, diperkirakan 30.000 dari 40.000 spesies tumbuhan yang ada di dunia terdapat di Indonesia, lalu sekitar 9600 tumbuhan sudah dimanfaatkan masyarakat untuk mengobati penyakit dan memelihara kesehatan (Wiwaha *et al.*, 2012). Nyeri merupakan masalah yang sangat banyak ditemukan di masyarakat contohnya nyeri yang diakibatkan karena operasi dan cedera, dimana pada nyeri terdapat mediator inflamasi yang berperan salah satunya prostaglandin (Goldberg & Mcgee, 2011). Tanaman binahong banyak tersebar di Indonesia dan diketahui suku Jawa biasa menggunakan tanaman binahong sebagai obat penyembuh luka, hipertensi, diabetes melitus dan lainnya (Astuti *et al.*, 2011). Daun binahong sudah terbukti dapat menurunkan volume oedema pada inflamasi akut (Kurniawan *et al.*, 2014). Daun binahong diduga pula memiliki khasiat analgesik melalui kandungan senyawa yang ada didalamnya (Hariana, 2013). Maka perlu diteliti efek daun binahong sebagai analgesia.

Penggunaan obat anti inflamasi non steroid (OAINS) di masyarakat mengalami peningkatan pada beberapa tahun belakangan ini dikarenakan adanya pemahaman bahwa OAINS dapat digunakan sebagai upaya mencegah progresivitas penyakit kardiovaskuler dan kanker. OAINS umumnya digunakan untuk mengobati penyakit akut seperti nyeri (Davis *et*

al., 2017). Data pada tahun 2010 di United States menunjukkan bahwa sekitar 43 juta orang dewasa mengonsumsi OAINS setiap minggunya selama lebih dari 3 bulan dan 29 juta orang dewasa secara rutin mengonsumsi OAINS (Zhou *et al.*, 2014). Penggunaan OAINS dalam jangka waktu lama dapat meningkatkan resiko ulserasi dan perdarahan gastrointestinal, toksisitas pada ginjal, dan berpotensi menimbulkan stroke hemoragik (Davis *et al.*, 2017). Prevalensi kejadian nyeri secara internasional diestimasikan 10,8 % - 53,7 % dari jumlah populasi manusia (Henderson *et al.*, 2013). Jika nyeri tidak diobati maka akan menyebabkan gangguan aktivitas yang dapat disertai dengan gejala depresi (Henschke *et al.*, 2015).

Tanaman Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) diduga berasal dari kawasan Bolivia, Paraguay, Uruguay, Brazil dan Argentina Selatan. Tanaman binahong di Indonesia dikenal sebagai tanaman yang dapat menyembuhkan berbagai penyakit (Savitri, 2016). Persebaran tanaman binahong yang luas membuat tanaman binahong sebagai tanaman obat yang murah dan mudah didapatkan (Prasetyo & Herihadi, 2013). Tanaman binahong khususnya bagian daun telah banyak dimanfaatkan sebagai obat radang usus, menormalkan tekanan darah, mempercepat pemulihan pasca operasi dan khitan, dan lain sebagainya (Mardiana & Tim Ketik Buku, 2013). Tanaman ini telah diteliti mengandung saponin di seluruh bagian tanaman, sedangkan pada daun tanaman Binahong terkandung flavonoid, saponin, steroid, glikosida dan alkaloid (Astuti *et al.*,

2011; Djamil *et al.*, 2012). Zat aktif yang memiliki efek analgesia yaitu flavonoid (Verri Jr *et al.*, 2012).

Pada penelitian sebelumnya ekstrak daun sirih dan daun sirsak yang diketahui memiliki kandungan flavonoid, telah terbukti secara signifikan menghambat respon nyeri yang di induksi thermal atau dalam penelitian tersebut menggunakan metode uji *hot plate* (Hamid *et al.*, 2012; Alam *et al.*, 2013). Ekstrak daun binahong segar dan kering sudah diteliti mengandung flavonoid (Selawa *et al.*, 2013). Kandungan flavonoid pada daun binahong lebih besar dibandingkan dengan flavonoid yang terkandung dalam ekstrak daun sirsak dan daun sirih yaitu 21,180 % pada ekstrak daun binahong, 2,82 % pada ekstrak daun sirsak dan 0,061 % pada ekstrak daun sirih (Nurazijah *et al.*, 2013; Putri A & Farida, 2013; Mukhriani *et al.*, 2015). Penelitian lain menyebutkan bahwa dosis ekstrak daun binahong 50,4 mg/ 200 gBB efektif sebagai antiinflamasi pada tikus (Kurniawan *et al.*, 2014). Penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun binahong terhadap respon nyeri belum pernah diteliti.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai salah satu obat adjuvant dalam penatalaksanaan nyeri.

1.2. Rumusan Masalah

”Apakah ada pengaruh ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap respon nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (*hot plate*)?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) terhadap respon nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (*hot plate*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) dengan dosis 3,64 mg/20 gBB terhadap respon nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (*hot plate*).

1.3.2.2. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) dengan dosis 7.28 mg/20 gBB terhadap respon nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (*hot plate*).

1.3.2.3. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) dengan dosis 14,56 mg/20 gBB terhadap respon nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (*hot plate*).

1.3.2.4. Mengetahui perbedaan pengaruh ketiga dosis ekstrak daun binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) dalam menghambat respon nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (*hot plate*).

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai pengurang rasa nyeri pada mencit BALB/c yang diinduksi thermal (panas) sehingga dapat dijadikan sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat mendukung pemanfaatan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) sebagai pengurang rasa nyeri bagi masyarakat.