

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang banyak menggunakan obat tradisional, karena secara empiris dapat digunakan untuk memelihara kesehatan dan mengobati berbagai macam penyakit. Obat tradisional disebut juga sebagai obat herbal, umumnya bahan-bahan yang digunakan dalam obat herbal murni berasal dari bahan alami. Obat tradisional adalah ramuan secara turun temurun yang terdiri dari bahan-bahan seperti tumbuh-tumbuhan, hewani, mineral, dan sediaan sari (galenik). Obat tradisional diracik oleh masyarakat untuk dikonsumsi, karena efek sampingnya dianggap lebih minimal (Adiyasa & Meiyanti, 2021).

Terdapat salah satu tanaman di Indonesia yang terbukti berkhasiat sebagai obat tradisional, yaitu tanaman pacing (*Costus speciosus*). Pacing sudah banyak digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit karena khasiatnya sebagai antibakteri, antijamur, aktivitas anti-kolinesterase, antioksidan, antihiperglikemik, anti-inflamasi, analgesik, antipiretik, antidiuretik, larvasida, anti-stres, dan estrogenik (Kodagoda *et al.*, 2023). Berdasarkan penelitian istiqomah *et al.* (2023) ekstrak dari rimpang pacing berpotensi memiliki efek proteksi terhadap terjadinya resistensi insulin pada dosis 300 mg/Kg BB.

Spesies dari tanaman pacing tumbuh di daerah tropis dan subtropis khususnya negara bagian Asia, Amerika dan Afrika (Chaudhary *et al.*, 2023). Tanaman pacing tersebar secara luas di daerah pedesaan yang memiliki iklim dengan kelembaban tinggi, khususnya di tepi sungai (P Sari I *et al.*, 2016). Tanaman pacing memiliki batang yang tegak dan menyebar. Daunnya berwarna hijau tua, berbentuk elips atau lonjong, dan susunan pada daunnya berbentuk spiral yang mengelilingi batang. Bunganya berwarna putih, wangi dan memiliki bentuk seperti kertas krep. Buahnya berwarna merah dengan biji berwarna hitam (P Sari I *et al.*, 2016). Senyawa bioaktif yang dimiliki pacing terdiri dari saponin, alkaloid, steroid, diosgenin, tigoninenin, sapogenin, flavonoid, *dioscin*, dan senyawa fenol (Rukaya *et al.*, 2021).

Dalam pengembangan obat tradisional perlu diperhatikan keamanan, manfaat, dan resiko penggunaan obat sebagai salah satu indikator dalam uji praklinik (uji pada hewan percobaan). Pemanfaatan bahan alam sebagai obat tradisional harus dipertimbangkan terkait ketepatan obat, ketepatan dosis penggunaan, ketepatan waktu dan cara penggunaan, serta ketepatan mencari informasi yang valid (Oktaviani *et al.*, 2021). Meskipun obat tradisional berasal dari bahan alam yang dipercaya lebih aman dalam pengobatan, penggunaan dalam jangka waktu panjang tetap mempunyai risiko menyebabkan reaksi obat yang tidak diinginkan (Muharni *et al.*, 2023).

Apabila suatu obat tidak digunakan dengan tepat, obat tersebut berpotensi menyebabkan berbagai gejala pada fungsi organ. Salah satu organ yang sering mendapatkan dampak atau efek samping dari penggunaan obat, yaitu ginjal terutama pada bagian nefron. Kerusakan yang terjadi pada organ ginjal akan berpengaruh terhadap fungsi ginjal seperti fungsi ekskresi, fungsi homeostatik, dan fungsi endokrin (Yuliandra *et al.*, 2015). Perlu dilakukan evaluasi keamanan obat dengan uji toksisitas untuk mengetahui adanya efek toksik pada suatu zat sistem biologis (BPOM, 2022). Uji toksisitas yang digunakan dapat meliputi uji toksisitas akut, uji toksisitas sub-akut, uji toksisitas kronik, dan uji toksisitas subkronik (Muharni *et al.*, 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui adanya efek toksik dari ekstrak daun pacing dengan uji toksisitas subkronik pada hewan uji. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh dari pemberian ekstrak daun pacing (*Costus speciosus*) terhadap fungsi organ ginjal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada efek toksik yang timbul dari daun pacing (*Costus speciosus*) pada dosis 300 mg/Kg BB apabila diberikan kepada hewan uji secara berulang?
2. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak daun pacing (*Costus speciosus*) melalui uji toksisitas subkronik terhadap fungsi organ ginjal pada tikus?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, adapun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efek toksik yang timbul dari daun pacing (*Costus speciosus*) pada dosis 300 mg/Kg BB apabila diberikan kepada hewan uji secara berulang.
2. Untuk mengetahui pengaruh dari pemberian ekstrak daun pacing (*Costus speciosus*) melalui uji toksisitas subkronik terhadap fungsi organ ginjal pada tikus.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan informasi mengenai keamanan penggunaan bahan alam sebagai obat tradisional tanpa merusak fungsi organ dan sebagai pengembangan obat tradisional di masa yang akan datang.