

## BAB I. PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Tanaman katuk (*Sauropolis androgynus*) sudah dikenal sebagai sayuran di sebagian besar daerah di Indonesia. Daun katuk (*Sauropolis androgynus* (L) Merr) termasuk dalam salah satu tumbuhan yang banyak akan zat metabolit sekunder dan zat gizi, sehingga daun katuk bisa dimanfaatkan sebagai obat herbal dan sayur. Tanaman katuk yang termasuk dalam famili *Euphorbiaceae* mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, saponin, sterol, asam-asam organik, minyak atsiri dan asam amino (Santoso, 2013). Daun katuk (*Sauropolis androgynus* (L) Merr) mengandung senyawa metabolit sekunder salah satunya flavonoid yang memiliki kemampuan yang kuat sebagai antioksidan. Dan senyawa kimia yang ada pada daun katuk diketahui memiliki khasiat sebagai obat (Anwar and Wahyuni, 2020).

Penelitian Rusdi dan kawa-kawan (2018) menunjukkan ekstrak etanol daun katuk yang diperoleh setelah ekstraksi mengandung beberapa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, terpenoid dan steroid (Rusdi dkk. 2018).

Hasil penelitian ekstrak etanol daun katuk (*Sauropolis adrogynus* (L) Merr.) sebagai uji efektifitas antihiperkolesterolemia terhadap tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) dari Lanipi dan kawan-kawan, pemberian secara oral ekstrak etanol daun katuk (*Sauropolis adrogynus* (L) Merr.) dapat memberikan efek penurunan terhadap kadar kolesterol total darah tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) pada dosis 400 mg/kg BB (Lanipi dkk, 2021).

Secara etnobotani daun katuk digunakan sebagai sumber vitamin, antioksidans, meningkatkan produksi ASI, dan pengolahannya disesuaikan dengan tujuan pemanfaatan (Silalahi and Silaban, 2019).

Berdasarkan penelitian sebelumnya uji toksisitas ekstrak air daun katuk pada dosis 45 Kg/BB, 60 Kg/BB dan 75 Kg/BB tidak terdapat efek toksik (Amaliyah, 2015). Dikarenakan penelitian ke arah uji toksisitas daun katuk belum banyak sehingga peneliti menguji ekstrak etanol daun katuk. Efek yang tidak diharapkan dari penggunaan obat yang berasal dari bahan alam mendorong untuk dilakukannya uji keamanan (Sari, 2006). Uji keamanan yang dapat dilakukan sesuai dengan panduan *Organisation For*

*Economic Cooperation And Development* (OECD) dan peraturan kepala badan pengawas obat dan makanan (PerKaBPOM) adalah uji toksisitas (OECD, 2001; BPOM, 2014).

Uji toksisitas adalah uji untuk mendeteksi ada tidaknya efek toksik dari suatu zat sediaan uji pada sistem biologi sehingga didapatkan informasi mengenai nilai derajat bahaya yang bisa ditimbulkan oleh penggunaan dari suatu zat dan dapat mengetahui dosis aman penggunaan dari suatu zat tersebut (BPOM RI, 2014). Untuk dapat menghasilkan penilaian efek toksikologis yang potensial dilakukan evaluasi uji toksikologis ekstrak dari tanaman yang dapat ditentukan secara praklinis dan klinis (Porwal dkk, 2017).

Uji toksisitas terdiri dari beberapa macam diantaranya akut, subkronik, dan kronik. Pada penelitian ini menggunakan uji toksisitas akut secara oral dengan pemberian sediaan uji yang diberikan secara oral dalam dosis tunggal satu kali yang diamati dalam waktu 14 hari dan subkronik secara oral dengan pemberian dosis secara berulang yang diberikan setiap hari selama 28 hari pada kelompok hewan uji dengan satu dosis perkelompok, uji toksisitas subkronik bertujuan untuk mengetahui apakah ada efek toksik setelah pemberian sediaan uji secara berulang dalam jangka waktu lama (BPOM RI, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini untuk memastikan keamanan dengan melakukan uji toksisitas akut dan subkronis dari pemberian ekstrak etanol daun katuk (*Sauvopus androgynus* (L.) Merr) pada tikus putih betina, mengingat beragam pemanfaatan dari daun katuk dan belum ditemukannya informasi terkait mengenai batas dari keamanannya.

## I.2 Rumusan Masalah

1. Berapa nilai LD<sub>50</sub> ekstrak etanol daun katuk (*Sauvopus androgynus* (L.) Merr) pada tikus galur wistar?
2. Apakah ekstrak etanol daun katuk (*Sauvopus androgynus* (L.) Merr) mempunyai potensi ketoksikan akut dan subkronis pada tikus galur wistar?

### **I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

1. Untuk Mengetahui nilai LD<sub>50</sub> ekstrak etanol daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) pada tikus betina galur wistar.
2. Untuk mengetahui potensi toksisitas akut dan subkronis ekstrak etanol daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) pada tikus betina galur wistar.

### **I.4 Hipotesa Penelitian**

Ekstrak etanol daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) tidak mempunyai potensi toksisitas.

### **I.5 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung dengan waktu dari bulan Februari sampai Juni 2022.