

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumput kebar (*Biophytum petersianum*, Klotzsch) merupakan salah satu tanaman berasal dari Papua yang memiliki khasiat sebagai estrogenik. Rumput kebar merupakan family *Oxalidaceae* yang telah dimanfaatkan secara turun temurun sebagai obat kesuburan untuk meningkatkan fertilitas pada wanita. (Sawen, 2014). Rumput kebar oleh masyarakat Papua berdasarkan pengamatan telah digunakan sebagai obat tradisional dalam memperbaiki kinerja reproduksi yang disebabkan oleh radikal bebas (Rahmawati dkk., 2020). Rumput kebar menjadi salah satu alternatif masyarakat Papua yang digunakan untuk permasalahan keterlambatan keturunan dan sering menggunakan tumbuhan ini sebagai obat penyubur kandungan. Berdasarkan pengalaman empiris masyarakat setempat, tumbuhan ini telah terbukti mampu membantu kesuburan wanita dengan merebus sepuluh herba rumput kebar dalam 1000 mL kira-kira setelah tinggal  $\frac{3}{4}$  bagian airnya diangkat dan disaring, kemudian dapat diminum seperti teh dan aturan minum 3 kali sehari (Sembiring, 2013).

Rumput kebar memiliki kandungan senyawa kimia berkhasiat yaitu mengandung flavonoid 12,45%, tanin 4,81% dan saponin (Unitly & Inara, 2011). Saponin merupakan salah satu bahan sintesis hormon-hormon steroid seperti estrogen, progesteron dan androgen yang berperan penting dalam fisiologi reproduksi (Wajo, 2009). Pada penelitian Claudya, (2018), pemberian ekstrak etanol 70% rumput Kebar sebesar 37,8 mg/200g BB kepada tikus putih betina dapat memperpanjang fase estrus, memperpendek siklus estrus, meningkatkan vaskularisasi dan bobot ovarium serta uterus pada tikus putih betina yang sebanding dengan kontrol positif. Selanjutnya Effendi dkk (2022) dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa fraksi etil asetat rumput kebar (*Biophytum petersianum*) dengan dosis 0,0207mg/200g BB, dan ekstrak etanol 96% rumput kebar sebesar 0,432mg/200g BB memberikan pengaruh yang nyata terhadap aktivitas estrogenik berdasarkan siklus estrus, vaskularisasi ovarium dan uterus,

bobot ovarium dan uterus, serta memiliki pengaruh yang paling efektif terhadap perubahan struktur jaringan ovarium dan uterus tikus putih betina (Herlina dkk, 2022), namun masih perlu diketahui kisaran dosis aman dalam penggunaannya.

Uji toksisitas akut merupakan tata cara tertentu yang dirancang untuk menentukan Dosis Letal median ( $LD_{50}$ ) suatu zat dan kemungkinan mekanisme kerja dan target organnya. Potensi untuk menimbulkan efek toksik secara akut dari senyawa yang terjadi melalui oral dapat diketahui dari nilai lethal dose 50 ( $LD_{50}$ ).  $LD_{50}$  didefinisikan sebagai dosis atau konsentrasi yang diberikan sekali (tunggal) atau beberapa kali dalam 24 jam dari satu zat yang secara statistik diharapkan dapat mematikan 50% hewan coba (Priyanto, 2010). Berdasarkan penelitian Oraon & Nayan (2012), menyatakan bahwa ekstrak alkohol rumput kebar dosis 50, 75, dan 100 mg/kg aman untuk tikus, dimana hasil penelitian dari ekstrak tersebut tidak ditemukan gejala-gejala keracunan maupun kematian pada hewan uji. Namun perlu dilakukannya uji toksisitas dari rumput kebar pada tikus putih betina untuk mengetahui dan menentukan kisaran batas aman pada rumput kebar.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Menentukan kategori toksisitas ekstrak rumput kebar pada tikus putih.
2. Menentukan kisaran nilai  $LD_{50}$  dari ekstrak rumput kebar pada tikus putih.

## **1.3 Hipotesis**

1. Didapatkan kategori toksisitas dari ekstrak rumput kebar pada tikus putih.
2. Didapatkan kisaran nilai  $LD_{50}$  dari ekstrak rumput kebar pada tikus putih.