

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era kontemporer, harga tempat tinggal dan kebutuhan meningkat. Baik berupa keinginan moneter atau keinginan sosial. Orang-orang dituntut untuk lebih ekstra kerja keras untuk memenuhi keinginan moneter atau sosial. Bekerja secara berlebihan membuat tubuh mudah lelah sehingga memerlukan asupan tonik (penguat) yang dapat merangsang aktivitas badan yang lelah dan lesu bisa tertunda. Suplemen tonik dapat meningkatkan kekuatan sehingga seseorang bisa menjadi baik dengan cepat dan dapat melanjutkan kegiatan sehari-hari<sup>1</sup>.

Tonik adalah zat atau bahan obat yang dapat meningkatkan kekuatan tubuh, efek tonik dengan memacu dan memperkuat sistem organ serta menstimulasi terhadap perbikan sel-sel tonus otot<sup>2</sup>. Efek tonikum digolongkan kedalam golongan psikostimulansia, salah satu senyawa psikostimulan yaitu kafein<sup>3</sup>. Kafein merupakan salah satu dari beberapa turunan metilxantin. Kafein, yang sering ditemukan dalam minuman kopi coklat dan coca-cola, digunakan dalam jumlah sedang sebagai tonik atau penyegar untuk meningkatkan kesegaran dan meminimalkan kelelahan. Penggunaan kafein dapat berpengaruh terhadap kesehatan, oleh karena itu harus diimbangi dengan produksi tanaman obat yang cukup aman dan pemulihan dengan pengobatan herbal memiliki efek yang relatif kecil.

Salah satu komponen herbal yang dapat digunakan sebagai obat adalah pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* L. Vahl) secara tradisional pecut kuda pada bagian daun dapat mengobati radang dan sakit tenggorokan. Menurut Van Valkenburg dan Bunyapraphatsara (2002) sari daun dan akar pecut kuda berkhasiat sebagai obat perangsang, tonikum, pengencer dahak dan spilis<sup>4</sup>. Berdasarkan Mills dan Bone (2000) dalam Herdayanti *et al* (2021) dampak tonik terhadap flora yang memiliki metabolit sekunder flavonoid dan alkaloid<sup>5</sup>.

Berdasarkan penelitian Utami *et al* (2019) metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol 96% daun pecut kuda mengandung senyawa flavonoid, saponin, tannin dan steroid<sup>6</sup>. Selain itu juga mengandung senyawa asam klorogenat, tanin, katekin, dan flavonoid golongan flavon. Dimana efek

tonikum sejalan dengan Robinson (1995) dalam Herdayanti *et al* (2021) bekerja melalui cara penghambatan fosfodiesterase sehingga mampu berperan sebagai antagonis adenosin yang memberikan efek stimulant<sup>5</sup>.

Senyawa flavonoid menurut Sumardika dan Jawi (2012) tidak lagi semata-mata memiliki efek tonik, senyawa metabolit sekunder flavonoid juga menunjukkan aktivitas antioksidan. Flavonoid dapat ditransfer baik secara langsung maupun tidak langsung. Flavonoid yang memiliki aksi antioksidan cepat dengan mendonorkan ion hidrogen untuk menangkal efek merusak dari radikal bebas, disisi lain memiliki cara untuk meningkatkan produksi gen antioksidan endogen melalui proses ini<sup>7</sup>. Ekstrak daun pecut kuda termasuk kedalam antioksidan yang kuat dimana Rante *et al* (2020) melakukan uji antioksidan nakan metode DPPH dengan nilai IC<sub>50</sub> yang di dapatkan sebesar 16,66µg/mL<sup>8</sup>.

Bersumber penjelasan di atas, juga metabolit sekunder yang terkandung dalam daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. ada kemungkinan memiliki potensi tonik terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*).

### **1.2 Rumusan Masalah.**

1. Apakah ekstrak etanol daun pecut kuda *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl memiliki pengaruh tonik terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*)?
2. Berapa dosis efektif ekstrak etanol daun pecut kuda *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl untuk menimbulkan tonik terhadap mencit putih jantan (*Mus musculus*)?

### **1.3 Tujuan Penelitian.**

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun pecut kuda *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl memiliki efek tonik pada mencit putih jantan (*Mus musculus*).
2. Mengkaji efek tonik ekstrak etanol daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) pada mencit putih jantan (*Mus musculus*)

### **1.4 Manfaat**

1. Mendapatkan pemahaman tentang farmakologi dan pengembangan potensi daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl)
2. Masyarakat mengetahui tentang *Stachytarpheta jamaicensis* yang dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional.