

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan hayati terbesar di dunia yang memiliki lebih dari 30.000 spesies tumbuhan tingkat tinggi. Hingga saat ini, tercatat 7000 spesies tumbuhan telah diketahui khasiatnya namun kurang dari 300 tumbuhan yang digunakan sebagai bahan baku industri farmasi secara regular<sup>1</sup>. Salah satu tumbuhan yang berkhasiat obat adalah daun pecut (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) suku Verbenaceae. Daun pecut kuda memiliki kandungan alkaloid, flavonoid, turunan glikosida, turunan fenolik, kuinon, saponin, steroid, tanin, dan terpenoid<sup>2</sup>.

Daun pecut kuda yang telah diteliti dan terbukti memiliki beberapa bioaktivitas seperti antibakteri, antioksidan<sup>3</sup>, dan ekstrak etanol daun pecut kuda memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik<sup>4</sup>. Daun pecut kuda secara empiris telah digunakan sebagai obat alergi, gangguan pernafasan, pilek, batuk, demam, konstipasi, gangguan pencernaan, dan gangguan akibat menstruasi<sup>2</sup>. Selain itu tumbuhan ini biasanya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai penghilang nyeri, obat lambung, penenang, bronkitis dan lain-lain<sup>5</sup>.

Pada uji pendahuluan aktivitas analgetik infusa daun pecut kuda terhadap mencit putih jantan dengan mengamati jumlah geliat setelah diberikan perlakuan pemberian asam asetat 1% secara intraperitoneal, dihasilkan infusa daun pecut kuda memiliki aktivitas analgetik pada perlakuan dengan konsentrasi 40%, dilihat dari jumlah geliat yang berkurang pada mencit dibandingkan dengan hanya pemberian asam asetat 1% yang menyebabkan mencit geliat secara terus-menerus sampai mati.

Nyeri adalah suatu sensasi yang tidak menyenangkan dan dirasakan sebagai rasa sakit. Nyeri dapat timbul dibagian tubuh manapun sebagai respons terhadap stimulus yang berbahaya bagi tubuh, seperti suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin, tertusuk benda tajam, dan patah tulang. Rasa nyeri timbul apabila terjadi kerusakan jaringan akibat luka, terbentur, dan terbakar. Hal ini akan menyebabkan individu bereaksi dengan cara memindahkan posisi tubuhnya. Pada dasarnya, rasa

nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh. Meskipun nyeri berguna bagi tubuh, namun dalam kondisi tertentu, nyeri dapat menimbulkan ketidaknyamanan bahkan penderitaan bagi individu yang merasakan sensasi ini <sup>6</sup>.

Sensasi nyeri tersebut bisa diminimalisir dengan pemberian obat-obatan penghilang rasa nyeri (analgesik). Analgesik adalah zat-zat yang dalam dosis tertentu dapat memberikan efek mengurangi bahkan menghilangkan rasa nyeri. Obat yang memiliki sifat antiinflamasi, antipiretik, dan analgesik disebut obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS). Beberapa contoh OAINS yang dapat berfungsi sebagai analgesik antara lain adalah aspirin, asam mefenamat, diklofenak, ibuprofen, meloksikam. Meloksikam merupakan OAINS yang selektif terhadap siklooksigenase-2 (COX-2) tanpa menghambat aktifitas enzim COX-1, penghambatan enzim COX-1 menghindari pembentukan prostacyclin (PGI<sub>2</sub>) yang bertanggung jawab untuk efek iritasi lambung-usus. Obat-obat tersebut merupakan obat kimia sintetik yang tidak terlepas dari efek samping. Efek samping obat tersebut diantaranya adalah gangguan pencernaan, edema, nyeri kepala, anemia, insomnia, batuk, pruritus, rash, dan gangguan miksi). Hal ini menyebabkan pengobatan dengan cara tradisional dan pemakaian obat tradisional masih banyak dilakukan dalam mengurangi bahkan menghilangkan nyeri oleh masyarakat secara luas baik di daerah pedesaan maupun daerah perkotaan<sup>7</sup>. Obat-obat tradisional cenderung sesuai dengan kultur masyarakat Indonesia, mudah di dapat, murah, dan aman dengan efek sampingnya yang relatif kecil <sup>1</sup>.

Salah satu pengobatan tradisional yang digunakan adalah daun pecut kuda yang diduga memiliki aktivitas anagesik berdasarkan penggunaan secara empiris. Tanaman pecut kuda yang tumbuh liar dipinggiran jalan dan di hutan belum mendapatkan perhatian lebih terkait fungsi terapisnya sebagai analgesik. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian infusa daun pecut kuda terhadap menghilangkan rasa nyeri.

### **1.2 Perumusan Masalah**

1. Apakah infusa daun pecut kuda memiliki efek analgesik pada mencit putih jantan?
2. Berapakah konsentrasi efektif pemberian infusa daun pecut kuda sebagai analgesik pada mencit putih jantan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah infusa daun pecut kuda memiliki efek analgesik pada mencit putih jantan?
2. Untuk mengetahui berapa konsentrasi efektif pemberian infusa daun pecut kuda sebagai analgesik pada mencit putih jantan?

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi kepada pembaca tentang penggunaan infusa daun pecut kuda sebagai tanaman obat yang dapat mengurangi nyeri.
2. Sebagai acuan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dalam pemanfaatan infusa daun pecut kuda sebagai tanaman obat yang dapat mengurangi nyeri.