

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut *International Association for Study of Pain* (IASP) nyeri merupakan suatu pengalaman perasaan emosional tidak menyenangkan yang disebabkan oleh kerusakan aktual maupun potensial. Penanganan nyeri pada umumnya menggunakan analgetik seperti golongan opioid dan NSAID (*Non Steroid Anti-inflamantory Drugs*). Penanganan nyeri akut sedang menggunakan NSAID, dan opioid lemah serta nyeri berat dapat menggunakan opioid kuat seperti morfin dan dikombinasi dengan NSAID disertai adjuvant<sup>1</sup>.

Untuk mengurangi atau menekan rasa nyeri dapat menggunakan obat analgetik. Obat-obat analgetik yang umum digunakan oleh masyarakat adalah golongan obat analgetik non opioid karena tidak bersifat adiktif seperti obat analgetik golongan opioid. Contoh analgetik, non opioid yaitu asam mefenamat, aspirin dan parasetamol<sup>2</sup>.

Selain obat sintetik, bahan alam seperti obat tradisional juga bisa digunakan sebagai analgetik. Penggunaan obat tradisional dapat membawa banyak manfaat, antara lain harganya yang murah, kemudahan untuk memperoleh bahan baku, dan tanaman obat dapat ditanam sendiri dirumah

Salah satu jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat adalah tanaman andong. Andong (*Cordyline fruticosa* [L.] A. Chev) merupakan tumbuhan yang tumbuh subur hampir diseluruh wilayah Indonesia, khususnya di provinsi Jambi. Secara tradisional rebusan daun andong segar dapat berkhasiat untuk diare, disentri, wasir dan urin berdarah. Daun andong juga dapat dimanfaatkan untuk obat luar yaitu dengan menggiling halus sampai lumat daun andong lalu ditempelkan pada luka. Tanaman andong juga dapat dipakai sebagai tanaman hias diperkarangan, taman, kuburan, dan dapat digunakan sebagai tanaman pagar atau pembatas diperkebunan teh. Selain itu Wijayakusuma (1994) menambahkan bahwa daun andong (*Cordyline fruticosa* Linn) juga dapat digunakan sebagai obat sakit kepala, sakit punggung, inflamasi mata, sakit kulit, TBC paru, rematik, asma dan

encok. Daun andong mengandung saponin, tannin, flavonoid, polifenol, steroida, polisakarida, kalsium oksalat, dan zat besi<sup>3,4</sup>.

Hasil uji skrining fitokimia yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, diketahui bahwa infusa daun andong mengandung flavonoid (18,40mg/ml), fenol (3,88 mg/ml), dan tannin (54,86mg/ml)<sup>5</sup>. Tukiran (2014) juga melaporkan bahwa hasil dari uji skrining fitokimia terhadap ekstrak heksana, kloroform dan metanol dari tanaman andong memiliki senyawa steroid/triterpenoid, alkaloid, fenol dan flavonoid<sup>6</sup>. Menurut Wijaya et al., (2015) fraksi N-heksan, dan etil asetat daun andong dapat berefek antiinflamasi. Hal ini diduga disebabkan oleh kandungan golongan senyawa fenol, flavonoid dan steroid<sup>7</sup>. Flavonoid selain berefek antiinflamasi, juga diduga dapat berefek sebagai analgetik<sup>8</sup>. Flavonoid bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase sehingga akan mengurangi produksi asam arakidonat sehingga mengurangi rasa nyeri, dan menghambat pengeluaran sitokin, radikal bebas serta enzim yang berperan dalam peradangan<sup>9</sup>.

Secara teoritis, senyawa fenol memiliki sifat bakterisid, antiemetik, analgetik, antiinflamasi, antihelminik, antiasmatik, meningkatkan motilitas usus, dan antimikroba<sup>10</sup>. Selain fenol dan flavonoid, steroid juga bekerja dengan cara merangsang biosintesis protein lipomodulin yang dapat menghambat kerja enzim fosfolipase, suatu enzim yang bertanggung jawab terhadap pelepasan asam arakidonat dan metabolitnya seperti prostaglandin, leukotrien, prostasiklin, tromboksan dan glukokortikoid yang dapat memblok jalur siklooksigenase dan lipoosigenase<sup>2</sup>.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan uji aktivitas analgetik infusa daun andong (*Cordyline fruticosa* L.) terhadap mencit putih (*Mus musculus* Linn.) jantan dengan metode rangsang panas dan rangsang kimia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah infusa daun andong (*Cordyline fruticosa* [L.] A. Chev) memberikan aktivitas analgetik pada mencit putih jantan?
2. Berapa konsentrasi terbaik pemberian infusa daun andong (*Cordyline fruticosa* [L.] A. Chev) yang memiliki aktivitas analgetik?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas analgetik infusa daun andong (*Cordyline fruticosa* [L.] A. Chev) pada mencit putih jantan.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik pemberian infusa daun andong (*Cordyline fruticosa* [L.] A. Chev) dengan aktivitas analgetik tertinggi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat dengan meningkatkan wawasan mengenai aktivitas farmakologi dari infusa daun andong serta menambah pengetahuan mengenai manfaat daun andong dibidang kesehatan dan dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional dan menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya.