

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Nyeri menurut IASP (*International Association for the Study of Pain*) adalah suatu pengalaman sensoris dan emosional yang diakibatkan oleh keadaan berupa adanya kerusakan jaringan maupun kondisi yang berpotensi menimbulkan kerusakan jaringan.<sup>1</sup> Nyeri bersifat multidimensional dan berbeda pada masing - masing individu, namun nyeri menjadi alasan umum seseorang mencari layanan kesehatan atau pengobatan akibat dari rasa tidak nyaman yang dirasakan.<sup>2</sup> Nyeri sering dikaitkan secara langsung dan tidak langsung dengan kondisi suatu penyakit dan nyeri juga diartikan sebagai tanda vital ke lima yang berarti menjadi suatu tanda yang harus diperhatikan dalam rangka melakukan penatalaksanaan yang tepat.<sup>3</sup>

Penatalaksanaan nyeri yang paling sering kita jumpai adalah dengan pemberian obat analgesik jenis non steroid atau OAINS ( Obat Anti Inflamasi Non Steroid) seperti parasetamol dan ibuprofen yang dapat dengan mudah didapatkan oleh masyarakat baik melalui resep dokter maupun dijual bebas di apotek.<sup>4</sup> Obat ini mengurangi intensitas nyeri dengan cara menghambat kerja enzim siklooksigenase (COX) yang kemudian menurunkan sintesis prostaglandin, tromboxan A<sub>2</sub>, maupun prostasiklin yang merupakan mediator inflamasi yang menyebabkan timbulnya nyeri.<sup>5</sup> Penggunaan OAINS masih

memiliki berbagai efek samping yang ditimbulkan mulai dari kerusakan hepar, ginjal, efek samping pada tekanan darah, saluran pencernaan maupun gangguan kardiovaskuler.<sup>6</sup> Berbagai penelitian untuk menemukan obat sebagai alternatif analgesik yang efektif namun lebih sedikit efek sampingnya terus dikembangkan, salah satunya dengan memanfaatkan ekstrak dari tanaman – tanaman herbal.<sup>7</sup>

Indonesia memiliki keanekaragaman tanaman herbal yang potensial, dari sekitar 40.000 jenis tanaman obat yang diketahui di dunia, diperkirakan 30.000 jenis terdapat di Indonesia namun baru 25% atau 7500 yang sudah diketahui memiliki khasiat herbal dan baru 1.200 jenis yang sudah dijadikan sebagai bahan baku pembuatan obat.<sup>8</sup>

Salah satu dari jenis tanaman di Indonesia yang memiliki potensi herbal adalah bawang dayak. Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) dikenal memiliki banyak khasiat terutama untuk kesehatan dan cukup banyak digunakan masyarakat Indonesia khususnya para penduduk di daerah Kalimantan. Bawang dayak memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti fenol, flavonoid, tannin, saponin, triterpenoid, steroid dan glikosida.<sup>9</sup> Kandungan senyawa tersebut juga dalam beberapa penelitian telah dibuktikan memiliki berbagai macam efek herbal mulai dari antioksidan, antidiabetik, antikolesterol hingga antimikroba.<sup>9-13</sup> Penulis belum menemukan adanya penelitian yang menguji efek analgesik dari ekstrak bawang dayak, padahal kandungan flavonoid yang ada di dalamnya diduga dapat digunakan sebagai obat anti nyeri atau analgesik.<sup>14</sup> Berdasarkan hal

tersebut, maka penulis mengusulkan sebuah penelitian mengenai efek analgesik ekstrak bawang dayak dengan dosis 0,06 mg/gramBB dan 0,12 mg/gramBB pada mencit dengan metode geliat.

## **1.2. Permasalahan Penelitian**

Apakah ekstrak bawang dayak memberikan efek analgesik pada mencit?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan membuktikan efek analgesik ekstrak bawang dayak pada mencit.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Membuktikan efek analgesik ekstrak bawang dayak pada mencit yang lebih efektif dibandingkan dengan mencit yang diberikan aspirin sebagai kontrol positif.
2. Membuktikan efek analgesik ekstrak bawang dayak pada mencit yang lebih efektif dibandingkan dengan mencit yang diberikan aquades sebagai kontrol negatif.
3. Membuktikan efek analgesik yang lebih efektif pada mencit yang diberi ekstrak bawang dayak dengan dosis 0,12 mg/gramBB dibandingkan dengan mencit yang diberi ekstrak bawang dayak dengan dosis 0,06 mg/gramBB.

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan

Membuktikan pengaruh ekstrak bawang dayak sebagai analgesik serta sebagai dasar ilmiah untuk penelitian selanjutnya.

### 1.4.2. Manfaat untuk Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh pemberian ekstrak bawang dayak sebagai analgesik, sehingga dapat diaplikasikan sehari – sehari.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.Keaslian Penelitian

Judul Penelitian	Jenis dan Variabel penelitian	Hasil	Pembeda penelitian
1. Tone Christi, Dinar Salsabila; Mambo. Uji Analgesik Ekstrak Daun Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa) Pada Mencit (Mus musculus). <sup>15</sup>	- Rancangan acak lengkap - Variabel bebas: ekstrak daun mahkota dewa - Variabel terikat: jumlah lompatan dan jilatan sebagai reaksi timbulnya respon mencit terhadap rangsangan termis hot plate test	Ekstrak daun mahkota dewa memiliki efek analgesik pada mencit	Berbeda dari segi variabel penelitian dan metode induksi nyeri yang digunakan.

<p>2. Nasri Sima. Evaluation of analgesic and anti-inflammatory effects of fresh onion juice in experimental animals.2012<sup>16</sup></p>	<p>- Rancangan acak lengkap - Variabel bebas : Jus segar bawang putih (<i>Allium cepa</i>), morfin, diklofenak - Variabel terikat : waktu reaksi timbulnya respon mencit terhadap rangsangan termis, ukuran edema pada kaki (sub plantar)</p>	<p>Didapatkan efek yang setara dan signifikan pada pemberian 7,5 ml/kg jus segar bawang putih dibandingkan dengan diklofenak 10 mg/kgBB dan morfin 5 mg/kgBB</p>	<p>Berbeda dari segi variabel penelitian dan metode induksi nyeri yang digunakan.</p>
<p>3. Hizkia R. Pengaruh Pemberian Ramuan Ekstrak Produk X Sebagai Analgesik Pada Mencit.2016<sup>17</sup></p>	<p>- Rancangan acak lengkap - Variabel bebas : produk x yang diformulasikan dari: <i>Languatis rhizoma</i> , <i>Zingiberis aromatica</i>, <i>Retrofracti fructus</i> , <i>Curcuma rhizoma</i> Pembanding aspirin -Variabel terikat : Refleks geliat pada mencit</p>	<p>Terdapat pengaruh pemberian ramuan ekstrak Produk X sebagai analgesik pada mencit yang lebih tinggi daripada aspirin.</p>	<p>Berbeda dari segi variabel penelitian.</p>

Pada penelitian ini yang membedakan dengan penelitian sebelumnya adalah bahan yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu ekstrak air bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.). Penelitian mengenai efek analgesik ekstrak air bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) pada mencit belum pernah dilakukan.