

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Hingga saat ini, penggunaan obat-obatan berbahan dasar bahan kimia masih banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Berbagai macam merek yang ditawarkan, hampir dapat dipastikan mengandung bahan kimia. Obat-obatan tersebut banyak dijual secara bebas di warung kecil maupun apotek. Obat yang diberikan petugas medis umumnya juga merupakan obat sintetik yang berbahan kimia. Obat sintetik memang lebih praktis dikonsumsi karena telah didesain pabrik. Tetapi, dalam obat-obatan tersebut mengandung bahan kimia dan dapat menimbulkan reaksi yang tidak seluruhnya menguntungkan dalam tubuh. Suatu molekul obat tidak hanya mengikat reseptor molekul tipe tunggal, tetapi memberikan banyak tempat pengikatan yang berbeda-beda. Sebagai hasilnya, penderita dan dokter mungkin akan mendapatkan lebih dari satu efek obat (Katzung & Payan, 1998).

Meski saat ini obat sintetik lebih mendominasi, tidak boleh diabaikan arti tumbuhan sebagai bahan yang berkhasiat obat. Telah banyak contoh obat-obatan yang berasal dari tanaman. Diantaranya vinblastin sebagai obat antikanker yang berasal dari *Vinca rosea* (Sartorelli & Salmon, 1998) dan morfin sebagai analgesik yang berasal dari bunga opium *Papaver somniferum* (Fields, et al., 1998), sehingga diperlukan lebih banyak lagi pengembangan obat-obatan yang berasal dari bahan alam ini.

Penyakit yang disebabkan oleh infeksi merupakan keluhan yang umum di masyarakat. Adanya infeksi dapat menyebabkan timbulnya reaksi peradangan (inflamasi) sebagai respon fisiologis lokal tubuh terhadap cedera atau kematian sel. Gambaran makroskopik peradangan yaitu, calor (panas), rubor (merah), tumor (bengkak), dolor (sakit atau nyeri), dan functio laesa (perubahan fungsi). Gambaran tersebut merupakan tanda klasik peradangan yang telah diuraikan sejak 2000 tahun yang lalu (Abrams, 1995).

Nyeri bukanlah suatu penyakit, tapi nyeri adalah suatu tanda dan ditimbulkan oleh reaksi peradangan, disebabkan oleh dikeluarkannya beberapa mediator kimia, salah satunya adalah prostaglandin. Prostaglandin mempunyai kemampuan untuk meningkatkan sensitivitas reseptor nyeri terhadap rangsang sehingga timbul keadaan hiperalgisia. Prostaglandin selalu dilepaskan apabila sel rusak dan dapat dideteksi dengan bertambahnya konsentrasi dalam eksudat radang, hal ini terjadi karena prostaglandin dapat menyebabkan vasodilatasi kuat dan memperbesar permeabilitas kapiler yang mengakibatkan radang dan udem (Tjay dan Rahardja, 2003).

Umumnya, masyarakat mengkonsumsi obat AINS (Anti Inflamasi Non Steroid) untuk menghilangkan peradangan yang terjadi. Obat AINS bekerja dengan menghambat isozim siklooksigenase (COX-2) yang bertanggung jawab dalam produksi prostaglandin oleh sel yang mengalami peradangan. Akan tetapi, AINS memiliki efek samping yang cukup besar yaitu timbulnya iritasi lambung dan kerusakan hepar (Katzung & Payan, 1998).

Melihat kenyataan bahwa inflamasi merupakan kejadian dengan morbiditas yang besar dalam masyarakat, dan umumnya terjadi pada usia produktif, maka diperlukan usaha-usaha untuk mengatasi penyakit ini dengan obat yang murah, aman dan efektif dan di dalam Permenkes No. 760/Menkes/Per/IX/1992 tercantum bahwa khasiat analgesik termasuk dalam 27 jenis khasiat obat tradisional yang harus dikembangkan menjadi fitofarmaka (Supriadi, *et al.*, 2001).

Obat tradisional adalah obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, mineral, dan atau sediaan galeniknya atau campuran dari bahan-bahan tersebut yang belum mempunyai data klinis dan dipergunakan dalam usaha pengobatan berdasarkan pengalaman (Sirait & Sutrisno, 1981).

Adanya kecenderungan untuk kembali ke alam dan besarnya efek samping dari obat AINS, menyebabkan perlunya dilakukan pengkajian dan penelitian terhadap tanaman / tumbuhan obat. Sesuai dengan firman Allah dalam surat Asy-Syu'ara' ayat 7 yang artinya:

"Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam (tumbuhan-tumbuhan) yang baik?"

Oleh karena itu dengan dilakukannya suatu penelitian yang tepat diharapkan dapat memberi dukungan secara ilmiah pada pengembangan obat tradisional menjadi fitofarmaka.

Untuk dapat memasukkan obat-obat tradisional ke golongan fitofarmaka, harus dilakukan serangkaian pengujian. Antara lain adalah uji terhadap toksisitas,

efek samping dan kemanfaatan atau khasiatnya dan pengujian lain yang diperlukan secara khusus (Hargono, 1983 *cit* Pinzon, 1998).

Obat tradisional cukup banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia sebagai sarana untuk menyembuhkan penyakit. Masyarakat di Pulau Lombok juga masih banyak yang menggunakan tanaman obat tradisional. Tegining ganang (*Cassia planisiliqua*) diyakini oleh masyarakat Lombok memiliki banyak khasiat pengobatan (Satya, 2004).

I Wayan Rushe Satya yang mendapatkan Anugerah Teknologi Terapan Tepat Guna dari Pemerintah Propinsi Nusa Tenggara Barat 2005 menyatakan bahwa *C. planisiliqua* mampu mengobati setidaknya 17 penyakit yang telah dibuktikan di lapangan secara langsung seperti gigitan atau sengatan binatang, serangga berbisa seperti kalajengking, ubur-ubur dan sejenisnya, luka bakar, maag, sakit perut, mencret karena keracunan, ginjal karangan, sakit perut menstruasi, gatal-gatal di kulit atau tiwang, batuk, ambeien, asam urat, sakit gigi (Ariks, 2006). *C. Planisiliqua* juga mempunyai efek anti inflamasi pada mencit (Ananta, 2007). Doughari, J. H *et al.* (2008) juga membuktikan bahwa *C. Planisiliqua* mempunyai efek antimikroba.

Dari uji empiris *C. planisiliqua* didapatkan kesembuhan dalam waktu 2 jam dari gatal dan bengkak yang dialami. Dua tangkai daun *C. planisiliqua* ditumbuk dan ditambahkan dengan 1 gelas air dan 15 gram kunyit. Air hasil saringan langsung diminum dan ampas sisa penyaringan digosokkan di bagian yang gatal (Satya, 2004).

Hasil analisis GC-MS menunjukkan ekstrak daun *C. planisiliqua* mengandung senyawa berikut : sitronelal; tumeron; asam palmitat; oksasikloheptadek-8en-2-on; neofitadiena; 3,7,11,15-tetrametil-2-heksadekena; 3,7,11,15-tetrametil-2-heksadeken-1-ol; asam stearat (Sudarma, 2006).

Penggunaan *C. planisiliqua* saat ini masih berdasarkan pengalaman, sehingga perlu pembuktian ilmiah kebenaran khasiat analgesik dari tanaman ini. Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan suatu uji preklinik tentang efek analgesik dari ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua*.

#### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pemakaian *C. planisiliqua* oleh masyarakat untuk mengobati bengkak, maka : apakah ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* memiliki efek analgesik pada mencit (*Mus musculus*)?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek analgesik ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* pada mencit (*Mus musculus*).

#### **D. Keaslian Penelitian**

Benvenuto (2007) sudah pernah melakukan penelitian untuk mengetahui efek anti inflamasi ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* pada mencit (*Mus musculus*) dan belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya tentang efek analgesik ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* pada mencit (*Mus musculus*).

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini :

1. Mengetahui efek analgesik ekstrak etanolik daun *C. planisiliqua* pada mencit (*Mus musculus*).
2. Mengembangkan tanaman daerah Lombok sebagai tanaman obat.
3. Memperkaya khasanah ilmu pengetahuan.