

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional bukanlah hal yang baru, dan telah dikenal masyarakat secara luas sejak zaman dahulu. Dewasa ini penggunaan obat-obatan yang berasal dari tanaman, banyak diminati oleh kalangan masyarakat, meskipun telah banyak beredar obat jadi yang merupakan senyawa sintesis. Hal ini dibuktikan dengan adanya kecenderungan masyarakat global untuk kembali ke alam (*back to nature*) dalam bidang penyediaan obat-obatan (Mahatma dkk, 2005).

Obat Bahan Alam Indonesia dibedakan menjadi Jamu (obat tradisional), Obat Herbal Terstandar (OHT), dan Fitofarmaka. Jamu (obat tradisional) adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut, yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. OHT adalah sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik, dan bahan bakunya telah distandarisasi. Fitofarmaka adalah sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan uji klinik, dan bahan baku serta produk jadi, telah distandarisasi (BPOM RI, 2005).

Sebagian besar obat tradisional yang beredar masih diragukan khasiat dan keamanannya, karena belum disertai dukungan penelitian ilmiah, sehingga saat ini

banyak dilakukan pengembangan dan penelitian obat-obatan yang berasal dari bahan alam, dan pengembangan tersebut setidaknya dilakukan ke arah OHT.

Banyak tanaman yang digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit. Misalnya untuk pengobatan inflamasi, salah satu tanaman tersebut adalah jarak pagar (*Jatropha curcas* L.). Inflamasi atau radang adalah respons fisiologi lokal dan sistemik terhadap cedera jaringan. Inflamasi digolongkan menjadi dua, yaitu inflamasi akut dan inflamasi kronis. Inflamasi akut merupakan reaksi awal dari cedera jaringan yang misalnya disebabkan infeksi mikroba seperti bakteri dan virus, reaksi hipersensitivitas, agen fisika, agen-agen kimia dan nekrosis jaringan (Underwood, 2004). Kriteria inflamasi adalah ada gejala lokal dan sistemik antara lain berupa migrasi leukosit ke jaringan yang mengalami peradangan (Gunawan, 2007). Antiinflamasi adalah golongan obat-obat yang memiliki aktivitas menekan atau mengurangi peradangan.

Secara tradisional jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) digunakan untuk obat luka, radang, rematik, demam (Duke, 1998). Kandungan kimia yang terdapat pada daun jarak pagar yang diduga memberikan efek antiinflamasi, adalah flavonoid dan saponin (Mills & Bone, 2000). Cara kerja flavonoid dan saponin untuk efek antiinflamasi, yaitu dengan menghambat enzim siklooksigenase, sehingga sintesis prostaglandin dapat dihambat (Robinson, 1995).

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan terhadap tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) adalah tentang efek antifertilitas (Effendi, 2004), uji antimikroba ekstrak daun jarak pagar (Posangi, 2000), dan efek antiinflamasi dari ekstrak akar jarak pagar (Mujumdar & Misar, 2004). Penelitian lainnya mengenai pemeriksaan kandungan

kimia dari daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) adalah isolasi flavonoid (vitexin dan isovitexin) (Subramanian et al., 2001).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian efek farmakologi dari daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) yang secara empiris mempunyai khasiat sebagai antiinflamasi. Pada penelitian ini digunakan hewan coba tikus putih dan ekstrak daun jarak pagar yang diperoleh dengan cara perkolasi. Metode yang digunakan adalah pengukuran volume radang pada telapak kaki tikus, dan perhitungan jumlah leukosit dalam darah. Sebagai pembanding digunakan tenoksikam. Alasan pemilihannya karena tenoksikam mempunyai efek antiinflamasi yang kuat, dan waktu paruhnya yang relatif panjang (Martindale, 2005).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) mempunyai efek antiinflamasi akut pada tikus putih?

2. Apakah ada hubungan antara peningkatan dosis pemberian ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan peningkatan efek antiinflamasi akut pada tikus putih?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk membuktikan efek antiinflamasi akut dari ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.).
2. Untuk membuktikan ada hubungan antara peningkatan dosis pemberian ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan peningkatan efek antiinflamasi akut.

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pemberian ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) pada dosis tertentu, memiliki efek antiinflamasi akut pada tikus putih.
2. Ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan peningkatan efek antiinflamasi akut.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan hasil penelitian pendahuluan ini dan setelah melalui penelitian lebih lanjut, diharapkan dapat memberikan informasi tentang efek antiinflamasi dari daun jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dan mendorong penelitian lebih lanjut terhadap tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) sehingga dapat dikembangkan formulasi ke arah Obat Herbal Terstandar.