

BAB I

PENDAHULUAN

Inflamasi merupakan suatu respons protektif normal terhadap kerusakan jaringan yang disebabkan oleh trauma fisik, zat kimia yang merusak, atau zat-zat mikrobiologik. Inflamasi adalah usaha tubuh untuk menginaktivasi atau merusak organisme yang menyerang, menghilangkan zat iritan, dan mengatur derajat perbaikan jaringan. Radang atau inflamasi adalah respons pertama dari sistem imun terhadap iritasi atau infeksi oleh kuman. Hal ini yang menyebabkan jaringan yang cedera diperbaiki atau diganti dengan jaringan baru (Bellati, 1993).

Antiinflamasi adalah golongan obat-obat yang memiliki aktivitas menekan atau mengurangi peradangan. Obat-obat antiradang yang banyak dikonsumsi masyarakat adalah antiinflamasi non steroid (AINS). Obat-obat golongan AINS biasanya menyebabkan efek samping berupa iritasi lambung (Kee dan Hayes, 1996).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan berbagai bahan alam, salah satu sumber daya alam itu adalah tumbuh-tumbuhan. Dari bermacam-macam tumbuhan banyak di antaranya berkhasiat untuk obat jutaan penduduk di dunia menggunakan obat tradisional karena mereka mempercayainya. Beberapa faktor seperti kemudahan didapat dan akses tujuan terapeutik. Banyak obat-obatan modern dibuat dari tumbuhan obat, hanya saja peracikannya dilakukan secara laboratoris klinis (telah diketahui dosis terapeutik melalui penelitian) (Chaudury, 1992).

Obat bahan alam Indonesia dibedakan menjadi Jamu (obat tradisional), Obat Herbal Terstandar (OHT) dan Fitofarmaka. Jamu adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral dan sediaan galenik yaitu campuran dari bahan-bahan

tersebut, yang secara turun-temurun telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Obat Herbal Terstandar (OHT) adalah sediaan yang berasal dari bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji pra klinik dan bahan bakunya telah distandarisasi. Fitofarmaka adalah sediaan yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji pra klinik dan klinik, dan bahan baku serta produk jadinya 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 pengembangannya tersebut setidaknya dilakukan ke arah Obat Herbal Terstandar. Beberapa tanaman yang digunakan secara empiris untuk pengobatan antiinflamasi adalah bawang putih (*Allium sativum* L.), jarak (*Ricinus communis* L.) dan arbenan [*Duchesnea indica* (Andr.) Focke] yang secara empiris diketahui seluruh bagian tanamannya (herba) dapat digunakan sebagai antiinflamasi dan mengurangi pembengkakan. Namun tanaman arbenan ini tergolong langka, sehingga apabila diambil seluruh bagian tanamannya akan mengurangi populasi, maka dalam penelitian ini hanya akan digunakan daunnya saja (Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Kanker, 2001; Inventaris Tanaman Obat Indonesia, 1999).

Kandungan kimia yang terdapat pada daun arbenan yang diduga memberikan efek antiinflamasi adalah flavonoid yaitu dengan menghambat enzim siklooksigenase, sehingga sintesis prostaglandin dapat dihambat (Robinson, 1995).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian efek farmakologi dari daun arbenan [*Duchesnea indica* (Andr.) Focke] yang secara empiris mempunyai khasiat sebagai antiinflamasi. Pada penelitian ini

digunakan hewan coba tikus putih jantan dan ekstrak daun arbenan yang diperoleh dengan cara perkolasi. Metode yang digunakan adalah pengukuran volume radang pada telapak kaki tikus dengan induksi karagenan. Sebagai pembanding digunakan fenilbutazon. Alasan pemilihan pembanding tersebut karena fenilbutazon mempunyai efek antiinflamasi yang kuat dan waktu paruhnya yang relatif panjang yaitu 50-65 jam (Wilmana, 1997) dibandingkan dengan waktu paruh dari obat AINS lainnya yang lazim dipakai seperti ibuprofen yaitu 2 jam (Martindale, 2005).

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan:

- a) apakah pemberian ekstrak daun arbenan [*Duchesnea indica* (Andr.) Focke] per oral dengan dosis 1, 1,5 dan 2 g/kgBB mempunyai efek antiinflamasi pada tikus putih jantan?
- b) apakah ada hubungan antara peningkatan dosis pemberian ekstrak daun arbenan dengan peningkatan efek antiinflamasi pada tikus putih jantan?

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- a) untuk membuktikan bahwa pemberian ekstrak daun arbenan per oral dengan dosis 1, 1,5 dan 2 g/kgBB mempunyai efek antiinflamasi pada tikus putih jantan
- b) untuk membuktikan bahwa ada hubungan antara peningkatan dosis pemberian ekstrak daun arbenan dengan peningkatan efek antiinflamasinya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a) pemberian ekstrak daun arbenan per oral dengan dosis 1, 1,5 dan 2 g/kgBB mempunyai efek antiinflamasi pada tikus putih jantan
- b) ada hubungan antara peningkatan dosis pemberian ekstrak daun arbenan dengan peningkatan efek antiinflamasinya.

Manfaat penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh ekstrak daun arbenan terhadap antiinflamasi dan diharapkan agar tanaman ini dapat dimanfaatkan masyarakat untuk meningkatkan kesehatan, selain itu dengan adanya hasil dari penelitian ini dapat dikembangkan penelitian lanjutan menuju ke arah obat herbal terstandar dan fitofarmaka.

