

BAB 1

PENDAHULUAN

Antiinflamasi didefinisikan sebagai obat-obat atau golongan obat yang memiliki aktivitas menekan atau mengurangi peradangan. Radang atau inflamasi dapat disebabkan oleh berbagai rangsangan yang mencakup luka-luka fisik, infeksi, panas dan interaksi antigen-antibodi (Houglum *et al*, 2005). Berdasarkan mekanisme kerja obat-obat antiinflamasi terbagi dalam dua golongan, yaitu obat antiinflamasi golongan steroid dan obat antiinflamasi non steroid. Mekanisme kerja obat antiinflamasi golongan steroid dan non-steroid terutama bekerja menghambat pelepasan prostaglandin ke jaringan yang mengalami cedera (Gunawan, 2007). Obat-obat antiinflamasi yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah antiinflamasi non steroid (AINS). Obat-obat golongan AINS biasanya menyebabkan efek samping berupa iritasi lambung (Kee dan Hayes, 1996).

Indonesia adalah negara yang subur dan kaya akan jenis tumbuhan-tumbuhan. Berbagai tumbuhan tumbuh di negeri yang subur ini, mulai dari tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai tanaman hias, makanan, dan bahan obat-obatan. Sayangnya masyarakat kita masih belum begitu tahu bahwa di balik semua kekayaan itu tersimpan manfaat dan khasiat lain yang besar dari tanaman tersebut. Tanaman obat adalah tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat, dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Obat berkhasiat mengandung zat aktif yang berfungsi mengobati penyakit tertentu atau jika tidak mengandung zat aktif tertentu tapi mengandung efek resultan/ sinergi dari berbagai zat yang berfungsi mengobati. Pemanfaatan tumbuhan herbal ini diwariskan secara turun temurun hingga sekarang (Prabowo, 2010).

Obat bahan alam Indonesia dibedakan menjadi tiga yaitu jamu (obat tradisional), Obat Herbal Terstandar (OHT) dan Fitofarmaka. Jamu (obat tradisional) digunakan secara turun-temurun untuk pengobatan dan berdasarkan pengalaman. Obat Herbal Terstandar (OHT) adalah sediaan yang berasal dari bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan bahan bakunya telah di standarisasi. Fitofarmaka adalah sediaan yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan uji klinik, dan bahan baku serta produksi jadinya, telah distandarisasi (BPOM RI, 2005).

Tanaman yang biasanya digunakan masyarakat untuk antiinflamasi antara lain daun jambu biji, kunyit, daun kumis kucing, daun dewa, dan biji kelabet. Pada penelitian ini digunakan biji kelabet yang secara empiris dapat menurunkan bengkak atau inflamasi. Adapun kandungan dari biji kelabet adalah alkaloid, trigonellina, saponin, steroidal, flavonoid, diosgenin (Evans, 2000). Kandungan flavonoid ini yang diduga berperan pada proses antiinflamasi, karena kerjanya menghambat prostaglandin. Berdasarkan penelitian terdahulu, selain digunakan sebagai antiinflamasi biji kelabet juga berfungsi untuk menurunkan kadar glukosa darah, spermatogenesis tikus jantan.

Pengujian aktivitas antiinflamasi dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu metode *paw edema*, metode *pleurisy test*, metode kantung granuloma, metode permeabilitas vaskuler. Pada penelitian ini digunakan metode *paw edema* karena metode ini merupakan metode yang paling sederhana, sering digunakan oleh para peneliti dan telah dibuktikan cocok untuk tujuan skrining antiinflamasi (Vogel, 2002).

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *paw edema* yaitu dengan cara pengukuran radang pada telapak kaki tikus

dengan induksi karagenan. Parameter yang diamati adalah volume radang telapak kaki tikus yang di ukur dengan *plethysmometer* (Swingle, 1974). Sebagai pembanding digunakan obat fenilbutazon karena mempunyai efek antiinflamasi yang kuat dan memiliki waktu paruh yang panjang yaitu 50-65 jam.

Pada penelitian ini digunakan ekstrak biji kelabet yang diperoleh dengan cara perkolasi menggunakan alkohol 70% v/v. Dosis yang digunakan adalah 1; 1,5; 2g/kgBB. Hewan coba yang digunakan adalah tikus putih jantan galur Wistar. Hal ini didapat dari hasil orientasi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah di uraikan, maka permasalahan ini dirumuskan sebagai berikut :

1. apakah ekstrak biji kelabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) yang diberikan per oral dengan dosis 1; 1,5; dan 2g/kgBB mempunyai efek antiinflamasi pada tikus putih
2. apakah ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak biji kelabet dengan peningkatan efek antiinflamasi dengan dosis 1; 1,5; dan 2g/kgBB pada tikus putih.

Tujuan penelitian ini adalah :

1. untuk membuktikan bahwa ekstrak biji kelabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) yang diberikan per oral dengan dosis 1; 1,5; dan 2g/kgBB mempunyai efek antiinflamasi pada tikus putih
2. untuk membuktikan bahwa ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak biji kelabet dengan peningkatan efek antiinflamasi dengan dosis 1; 1,5; dan 2g/kgBB pada tikus putih.

Hipotesis penelitian ini adalah :

1. ekstrak biji kelabet (*Trigonella foenum-graecum* L.) yang diberikan per oral dengan dosis 1; 1,5; dan 2g/kgBB mempunyai efek antiinflamasi pada tikus putih
2. ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak biji kelabet dengan peningkatan efek antiinflamasi dengan dosis 1; 1,5; dan 2g/kgBB pada tikus putih.

Dengan adanya penelitian ini, dapat diketahui efek antiinflamasi dari ekstrak biji kelabet (*Trigonella foenum-graecum* L.), diharapkan agar tanaman ini dapat di manfaatkan masyarakat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Selain itu, dengan adanya hasil dari penelitian ini, dapat dikembangkan penelitian lanjutan menuju kearah obat herbal terstandar dan fitofarmaka.