

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Salah satu fungsi hati yang penting ialah melindungi tubuh terhadap terjadinya penumpukan zat berbahaya yang masuk dari luar, misalnya obat. Banyak diantara obat yang bersifat larut dalam lemak dan tidak mudah diekskresikan oleh ginjal. Untuk itu maka sistem enzim pada mikrosom hati akan melakukan biotransformasi sedemikian rupa sehingga terbentuk metabolit yang lebih mudah larut dalam air dan dapat dikeluarkan melalui urin atau empedu. Dengan faal sedemikian ini, tidak mengherankan bila hati mempunyai kemungkinan yang cukup besar pula untuk dirusak oleh obat (Setiabudy, 1979).

Menurut Setiabudy (1979) di masyarakat cukup banyak obat yang berpotensi sebagai agen hepatotoksin *predictable* yaitu bahwa obat tersebut dapat dipastikan selalu akan menimbulkan kerusakan sel hepar bila diberikan kepada setiap penderita dengan dosis yang tinggi. Salah satu contoh dari agen hepatotoksin *predictable* ini adalah parasetamol. Penggunaan parasetamol sebagai analgetik dan antipiretik telah dikenal oleh masyarakat umum dan banyak dijual bebas di pasaran. Hal ini menyebabkan dengan mudah masyarakat mengkonsumsinya tanpa harus menggunakan resep dokter. Selain itu pengetahuan masyarakat tentang obat ini masih sangat kurang terutama toksisitasnya bila digunakan secara kronis dan dalam

dosis tinggi. Akibatnya obat tersebut sering dikonsumsi dalam dosis berlebihan sampai mencapai dosis toksik sehingga menyebabkan hepatotoksisitas yang ditandai dengan kenaikan kadar *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT)* dan *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT)*, *Lactat dehidrogenase*, kadar bilirubin serum serta pemanjangan masa protrombin (Wilmana, 2000).

Salah satu yang cukup berbahaya dari hepatitis toksik karena parasetamol adalah insufisiensi hati. Hilangnya fungsi hati akan menimbulkan koma yang sebabnya adalah ketidakadaan nutrient essensial yang seharusnya dihasilkan oleh hati atau akibat adanya substansi-substansi toksik yang sebenarnya harus didetoksifikasi oleh hati. Nasib penderita insufisiensi hati ditentukan oleh efektifitas terapi suportif dan oleh keseimbangan antara kehancuran melawan regenerasi sel hati (Schalm & Groot, 1989).

Kemajuan ilmu pengobatan herbal mendorong masyarakat untuk kembali pada pengobatan tradisional atau masyarakat luas menyebutnya dengan istilah *back to nature*. Keuntungan dari pengobatan tradisional sendiri antara lain biaya yang relatif murah dibandingkan dengan perawatan di rumah sakit, efek samping yang ditimbulkan lebih minimal. Selain itu penggunaan obat tradisional ini membantu ketersediaan obat di masyarakat dalam jenis dan jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Agar manfaat obat-obat tradisional dapat lebih berperan dalam menunjang pelayanan kesehatan masyarakat maka penelitian-penelitian preklinik dan klinik terhadap khasiat suatu tanaman tradisional penting sekali peranannya.

Biji Jinten Hitam (*Nigella sativa*) atau yang dalam bahasa arab disebut sebagai Habbatus sauda' merupakan suatu tanaman obat yang sudah dikenal sejak zaman Yunani kuno. Konon, raja-raja Yunani dikubur bersama dengan biji-biji *N. sativa* yang berfungsi untuk mengawetkan mayat. Selama berabad-abad, minyak dan herba *N. sativa* telah digunakan oleh jutaan orang di Asia, Timur Tengah, dan Afrika untuk menjaga kesehatannya. Memiliki aroma dan bentuk yang sama seperti biji wijen, namun berwarna hitam, *N. sativa* telah digunakan secara tradisional untuk berbagai keperluan dan penyembuhan penyakit yang berhubungan dengan sistem pernafasan, perut dan saluran pencernaan, gangguan pada lambung dan liver, sistem kekebalan tubuh, dan untuk menjaga kesehatan secara baik (Hilman, 2005).

N. sativa juga termasuk dalam daftar obat-obat alamiah dalam buku Al-Tibb al-Nabawi (Pengobatan cara Nabi). Nabi Muhammad SAW pun telah merekomendasikan penggunaan *N. sativa* bagi kesehatan sebagaimana sabdanya di dalam hadits:

إِنَّ هَذِهِ الْحَبَّةَ السُّودَاءَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ
إِلَّا مِنَ السَّامِ، قُلْتُ وَمَا السَّامُ؟ قَالَ:
الْمَوْتُ

Artinya : "Gunakanlah Habbatus Sauda (*Black Cumin*), karena sesungguhnya di dalamnya terdapat obat bagi semua penyakit, kecuali kematian." (HR. Bukhari dan

Muslim). Kalimat Nabi "gunakanlah Habbatus Sauda" juga menganjurkan untuk pemakaian Black Cumin secara konsisten.(Hidayat, 2005).

Di awal 90-an ilmuwan Amerika Serikat melakukan penelitian yang menghasilkan penemuan bahwa minyak biji *N. sativa* ternyata tidak hanya berfungsi menyembuhkan namun juga mengandung lebih dari 100 unsur yang mendukung sistem kekebalan tubuh manusia, termasuk di dalamnya unsur yang mampu menyembuhkan penyakit kanker (anti tumor, anti cancer). Penemuan yang luar biasa ini menyebabkan Euforia *N. sativa* di Amerika Serikat (Ehman, 2000).

Salomi *et al.* (1992) melaporkan bahwa pada penelitian terdahulu ditemukan kandungan aktif dari biji *N. sativa* yaitu asam lemak yang setelah dikaji dapat berfungsi sebagai anti tumor melawan sel-sel *Ehrlich ascities carcinoma (ECA)*, *Dalton lymphomia ascities (DLA and Sarcoma 180 (5 180))*. Selain itu pada bidang penelitian AIDS, test yang dilakukan oleh Dr. Haq pada para relawan di Departemen Biologi dan Pusat Penelitian Medis di Riyadh, Saudi Arabia (1997) menunjukkan bahwa *N. sativa* meningkatkan rasio antara T-cell positif dan negatif menjadi 55% dengan 30% aktivitas pembunuh sel alamiah.

Nigella sativa sebagai salah satu tanaman tradisional menyimpan potensi sebagai obat pada kasus-kasus hepatitis karena obat. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa *N. sativa* dengan kandungan cystein, vitamin E yang dikombinasi dengan *Crocus sativus* melindungi hepar, ginjal dan sistem hematologi dari keracunan yang diinduksi oleh cisplastin. Thymoquinone, sebagai salah satu bahan aktif pada *N. sativa* juga telah terbukti berpotensi hepatoprotektif

pada mencit yang diinduksi oleh CCl₄. Hal ini juga didukung oleh laporan yang menyebutkan mengenai efek protektif *N. sativa* melawan CCl₄ dan D-galaktosamine sebagai penginduksi keracunan hepar pada tikus (El-Dakhakhany dan Halim, 2000).

Secara umum sudah cukup banyak sumber-sumber informasi yang menyebutkan tentang potensi dari *N. sativa*. Akan tetapi informasi yang secara khusus berkaitan dengan potensi *N. sativa* melawan agen-agen hepatotoksin masih sangat terbatas. Sehingga penelitian tentang pengaruh ekstrak biji jinten hitam (*N. sativa*) terhadap kadar SGPT dan SGOT pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian parasetamol sangat diperlukan. Dengan demikian diharapkan kedepannya tanaman obat tersebut dapat lebih berperan dalam pelayanan kesehatan.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka ditemukan permasalahan apakah ekstrak biji Jinten Hitam (*Nigella sativa*) mempunyai daya hepatoprotektif pada hepar tikus setelah pemberian parasetamol dosis toksik yang ditunjukkan oleh menurunnya kadar enzim SGPT dan SGOT.

C. TUJUAN

Dari latar belakang dan perumusan masalah di atas, dapat ditetapkan tujuan dari penelitian ini, yaitu : mengetahui pengaruh ekstrak *N. sativa* terhadap kadar enzim SGPT dan SGOT pada serum tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang mengalami nekrosis hepar karena parasetamol.

D. MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Menambah informasi tentang manfaat biji Jinten Hitam sebagai salah satu tanaman herbal.
2. Menambah referensi bahan bacaan serta pemikiran tentang bahaya parasetamol terutama terhadap hepar dan menambah wawasan tentang pengobatan tradisional dengan biji Jinten Hitam pada kasus-kasus nekrosis hepar.
3. Menambah pengalaman kepada penulis dalam hal melakukan suatu penelitian terhadap hewan uji.