

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Obat tradisional adalah bahan obat atau ramuan bahan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, hewan, mineral, dan sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan dalam sistem pelayanan kesehatan (Depkes RI, 2000). Penggunaan obat tradisional dikenal luas baik di negara berkembang maupun negara maju. Hal ini diperkuat karena adanya pemikiran kembali ke alam. Di Indonesia banyak masyarakat yang masih tergantung pada obat tradisional sebagai pengobatan utama. Penggunaan obat tradisional yang semakin meluas dikarenakan kepercayaan masyarakat bahwa obat tradisional berbahan alami lebih aman, lebih efektif dan tidak menimbulkan efek samping. Pengetahuan mengenai khasiat dan keamanan obat tradisional di Indonesia biasanya hanya berdasarkan pengalaman empiris yang diwariskan secara turun temurun dan belum teruji secara ilmiah. Untuk itu diperlukan penelitian mengenai uji keamanan obat tradisional, sehingga obat tradisional tersebut dapat digunakan dengan aman dan efektif. Penelitian mengenai obat tradisional terus berlangsung bahkan meningkat jumlahnya, namun kenyataannya hingga saat ini baru beberapa penelitian obat tradisional ataupun tanaman obat yang digunakan dalam fasilitas pelayanan kesehatan (Depkes RI, 2000).

Beberapa keuntungan obat tradisional yaitu dapat diperoleh tanpa resep dokter, dapat dibuat sendiri oleh si pemakai, bahan bakunya mudah diperoleh serta tanaman tersebut dapat dibudidayakan di daerah pemukiman (Jenova, 2009). Salah satu tanaman obat yang bisa dimanfaatkan adalah

putri malu (*Mimosa pudica* Linn.), yang tumbuh liar di pinggir jalan, lapangan, dan tempat - tempat terbuka yang terkena sinar matahari, yang dipercaya mempunyai efek menenangkan (transkuiliser) (Dalimarta, 2008). Herba putri malu juga dapat digunakan untuk neurasthenia, radang mata akut (konjungtivitis akut), radang lambung (gastritis), radang usus, batu saluran kencing, panas tinggi pada anak-anak, cacingan dan akar putri malu juga di gunakan untuk pengobatan rematik, radang saluran napas, batuk berdahak serta malaria (Dalimarta, 1999). Beberapa informasi menyebutkan bahwa masyarakat Vietnam masih memiliki kegemaran meminum hasil seduhan teh herba tanaman putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) untuk memelihara kesehatan fisik (Long *et al.*, 2013). Beberapa golongan kandungan senyawa kimia yang terdapat pada ekstrak etanol tanaman *Mimosa pudica* Linn. telah diidentifikasi dari penelitian terdahulu dengan menggunakan metode skrining fitokimia antara lain : steroid, karbohidrat, saponin, flavonoid, dan tanin (Tamiliarasi and Ananthi, 2012). Tumbuhan putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) juga mengandung senyawa mimosin dan tanin yang kadarnya lebih tinggi dari senyawa tanin dan mimosin pada biji lamtoro (Dalimartha, 2008).

Dalam hakekatnya maksud obat tradisional diteliti dan dikembangkan untuk dimanfaatkan sebagai obat pada manusia, karenanya uji toksisitas perlu dilakukan untuk menilai keamanan obat tradisional yang diuji. Uji toksisitas terdiri atas 2 jenis yaitu : uji toksisitas umum (akut, subakut/subkronis, kronis) dan uji toksisitas khusus (teratogenik, mutagenik, dan karsinogenik) (Depkes RI , 2000). Uji toksisitas subkronik adalah uji yang digunakan untuk mengetahui toksisitas suatu senyawa yang dilakukan pada hewan coba dengan sedikitnya tiga tingkat dosis, umumnya dalam jangka waktu 90 hari (Murtini *et al.*, 2007). Pengamatan yang

dilakukan pada uji toksisitas subkronis meliputi aktivitas, berat badan, indeks organ, pengamatan darah dan urin serta histopatologi organ.

Jenova 2009 telah melakukan penelitian uji toksisitas akut guna mengetahui efek toksisitas akut ekstrak putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) pada mencit Balb/c yang diukur secara kuantitatif dengan LD50. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai LD 50 diketahui sebagai LD50 semu, yaitu 2000 mg/Kg BB. Secara keseluruhan tidak ada satupun mencit yang mati setelah dilakukan perlakuan. Yang tampak hanya perubahan aktivitas yang menurun. Oleh karena itu, penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan pengujian efek dari ekstrak etanol herba putri malu dengan parameter yang diamati yaitu perubahan aktivitas, berat badan serta indeks organ. Penelitian ini tidak melakukan pengamatan pada darah dan urin serta tidak dilakukan pengamatan terhadap histopatologi. Penelitian ini dilakukan dengan cara pemberian ekstrak etanol herba putri malu dalam waktu yang lama (28 hari) dalam berbagai dosis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terlebih dahulu membuktikan bahwa ekstrak air tanaman putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) mempunyai efek terbesar pada dosis 600 mg/kg BB (Kardiono, 2014). Dari hasil penelitian tersebut maka pembagian tingkatan dosis diambil 2/3 di bawah 600 mg/kg BB dan 3/2 di atas 600 mg/kg BB, sehingga diperoleh tingkatan dosis uji 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan dosis 900 mg/kg BB. kelompok satelit tetap di pelihara selama 14 hari setelah pemberian sediaan uji dihentikan dengan tujuan untuk melihat adanya penyembuhan atau tidak ada penyembuhan. Penelitian ini sebagai penunjang uji toksisitas subkronis yang diharapkan dapat memperoleh data perubahan aktivitas, berat badan serta indeks organ pada mencit *Swiss Webster* jantan.

Penelitian yang dilakukan menggunakan mencit jantan sebagai hewan coba dan menggunakan ekstrak etanol herba putri malu dalam

berbagai peningkatan dosis yaitu dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB, 900 mg/kg BB. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah aktivitas mencit, berat badan dan bobot organ. Aktivitas yang diamati adalah jumlah jengukan, aktivitas motorik, straub, piloereksi, ptosis, perubahan bulu, perubahan mata, membran mukosa, lakrimasi, midriasis, katalepsi, sikap tubuh, kolik asetilkolin, uji hafner, fleksi, moralitas, grooming, defekasi, urinasi dan stimulan. Pada berat badan yang diamati adalah perubahan berat badan yang terjadi tiap 5 hari dan pada indeks organ yang diamati adalah bobot organ terhadap bobot tubuh mencit. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode one way ANOVA untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan bermakna antara kelompok kontrol, kelompok perlakuan dan kelompok satelit.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian ekstrak etanol herba putri malu secara subkronis pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh perubahan terhadap aktivitas mencit *Swiss Webster* jantan?
2. Apakah pemberian ekstrak etanol herba putri malu secara subkronis pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap berat badan mencit *Swiss Webster* jantan?
3. Apakah pemberian ekstrak etanol herba putri malu secara subkronis pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap indeks organ mencit *Swiss Webster* jantan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk membuktikan bahwa pemberian ekstrak etanol herba putri malu pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900mg/kg BB dapat memberikan pengaruh perubahan terhadap aktivitas mencit *Swiss Webster* jantan.
2. Untuk membuktikan bahwa pemberian ekstrak etanol herba putri malu pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap berat badan mencit *Swiss Webster* jantan.
3. Untuk membuktikan bahwa pemberian ekstrak etanol herba putri malu pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap indeks organ mencit *Swiss Webster* jantan.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian ekstrak etanol herba putri malu pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap perubahan aktivitas mencit *Swiss Webster* jantan.
2. Pemberian ekstrak etanol herba putri malu pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap berat badan mencit *Swiss Webster* jantan.
3. Pemberian ekstrak etanol herba putri malu pada dosis 400 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB dapat memberikan pengaruh terhadap indeks organ mencit *Swiss Webster* jantan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perubahan aktivitas, berat badan dan indeks organ setelah

pemberian ekstrak etanol herba putri malu (*Mimosa pudica* Linn.) selama 28 hari terhadap mencit *Swiss Webster* jantan dan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan terhadap peneliti untuk mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai herba putri malu.