

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejak jaman dahulu, manusia sangat mengandalkan lingkungan sekitar untuk memenuhi kebutuhannya. Misalnya untuk makanan, tempat berteduh, pakaian, obat, pupuk dll (Sukandar, 2006). Di Negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia meskipun pelayanan kesehatan dan kedokteran didasarkan pada sistem kedokteran modern, tetapi pemakaian obat-obatan alam masih banyak digunakan contohnya jamu dan digunakan sebagai pengobatan primer. Akan tetapi sampai saat ini, khasiat obat-obatan tradisional hanya didasarkan pada pengalaman empiris saja (Amalia, 2009; Sayidin, 2009).

Dewasa ini aktifitas dan kesibukan yang terjadi pada masyarakat menyebabkan terjadinya rutinitas hidup yang tidak teratur, akibatnya waktu istirahat dan tidur tidak dapat dilakukan secara memadai sesuai kebutuhan. Kondisi tersebut menyebabkan banyak dijumpai masalah gangguan tidur. Penanganan gangguan tidur sejauh ini masih banyak bersifat medis, sedangkan penanganan yang bersifat non-medis dalam hal ini untuk mengatasi gangguan tidur masih sangat terbatas karena membutuhkan waktu yang relatif lebih lama (Mumpuni, 2012).

Insomnia merupakan salah satu gangguan utama dalam memulai dan mempertahankan tidur, insomnia didefinisikan sebagai suatu keluhan tentang kurangnya kualitas tidur yang disebabkan oleh sulit memasuki tidur, sering terbangun malam kemudian kesulitan kembali tidur dan juga tidak nyenyak (Sumedi dkk., 2005). Insomnia

ialah salah satu gangguan tidur yang paling sering dikeluhkan pada masa ini, di mana insomnia mempengaruhi 10-15% dari populasi umum. Efek buruk dari insomnia adalah *stress*, produktivitas berkurang, mengganggu performa individual maupun sosial dan secara keseluruhan mengganggu kualitas hidup seseorang (Drake *et al.*, 2003). Setiap tahun di dunia ditemukan sekitar 20-50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur dan setidaknya 17% yang melaporkan dirinya mengalami gangguan tidur yang serius. Di Indonesia sendiri belum diketahui dengan pasti angkanya, tetapi prevalensi pada orang dewasa mencapai 20% (Potter and Perry, 2005).

Pengobatan untuk gangguan tidur ini dapat dilakukan dengan pemberian obat golongan benzodiazepine atau barbiturat yang banyak dipilih sebagai obat sedatif, selain itu turunan benzodiazepin juga memiliki efek ansiolitik yaitu dapat memberikan rasa tenang (Siswandono dan Soekardjo, 2000). Selain pemberian obat sintetik dapat juga diberikan obat tradisional sebagai alternatif. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif aman dari pada obat sintetik (Sari, 2006). Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan (Sukandar, 2006). Tanaman yang dapat digunakan sebagai obat sedasi atau obat pada gangguan tidur ialah valerian (*Valeriana officinalis*), pegagan (*Centella asiatica*) dan pala (*Myristica fragrans*) (Jannah, 2009).

Tanaman *C. asiatica* sejak jaman dahulu telah digunakan sebagai obat kulit, gangguan saraf dan memperbaiki peredaran darah, pegagan juga dikenal sebagai obat yang memiliki berbagai macam khasiat pada sistem saraf pusat, peningkatan ingatan, penenang dan sedasi. Tanaman *V. officialis* ini sudah digunakan oleh masyarakat sejak lama dan memiliki efek selain sedasi juga untuk relaksasi otot dan pengobatan hiperaktivitas gastrointestinal. Tanaman *M. fragrans* digunakan oleh masyarakat sebagai obat untuk menenangkan atau menidurkan anak (Syaidin, 2009). Salah satu tanaman yang mudah ditemui di Indonesia adalah putri malu (*Mimosa pudica* L.), yang tumbuh liar di pinggir jalan, lapangan, dan di tempat terbuka yang terpapar sinar matahari dan memiliki banyak sekali manfaat diantaranya sebagai efek sedatif-hipnotik dan juga menenangkan (*trankuilizer*) sehingga dapat digunakan mengobati insomnia (Syaiful, 2009).

Tanaman putri malu atau *M. pudica* ini selain dipercaya berefek sedasi, juga memiliki efek farmakologi seperti antidiabetes, antitoksin, antihepatotoksin, antioksidan, dan penyembuh luka. Kandungan berkhasiat dari tanaman ini antara lain alkaloid, glikosida, flavonoid dan tanin. Mimosin yang terdapat dalam tanaman putri malu diduga mampu memberikan efek sedasi dan hipnotik, mimosin termasuk dalam golongan senyawa alkaloid yang memiliki kelarutan sukar larut dalam air. Tanaman ini dapat digunakan seluruh bagiannya karena mengandung senyawa berkhasiat obat (Azmi, *et al.*, 2011). Penelitian terhadap efek sedasi ekstrak herba putri malu telah dilakukan oleh Arif Syaiful Haq pada tahun 2009 dengan menggunakan dosis 300 mg/KgBB, 600

mg/KgBB, dan 1200 mg/KgBB dan menemukan bahwa ekstrak herba putri malu dengan dosis 1200 mg/KgBB memiliki efek sedasi lebih dari efek sedasi yang ditimbulkan oleh fenobarbital tetapi metode uji yang digunakan ialah hanya berdasarkan metode *rotarod*.

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi adanya dosis efektif efek sedasi dan durasi waktu tidur yang ditimbulkan oleh ekstrak air herba putri malu (*M. pudica*), serta mengetahui golongan senyawa apa saja yang terkandung dalam ekstrak air. Selanjutnya penelitian ini menggunakan 4 metode *hole board*, *evasion box*, *platform*, dan *rotarod* dengan pemberian tiga tahapan dosis yaitu 600 mg/KgBB, 1200 mg/KgBB, dan 2400 mg/KgBB, di mana dilakukan juga metode uji waktu mula tidur dan uji durasi waktu tidur terhadap mencit.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) memiliki aktivitas sedasi pada mencit jantan (*Mus musculus* galur Swiss) ?
2. Berapakah dosis efektif ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) untuk memberikan efek sedasi pada mencit jantan (*Mus musculus* galur Swiss) ?
3. Berapa lama durasi waktu tidur pada mencit yang telah diinduksi ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.)?
4. Golongan Senyawa apa saja yang terkandung dalam ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi golongan senyawa apakah yang terkandung dalam ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.).
2. Untuk mengetahui efek sedasi ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) terhadap mencit jantan (*Mus musculus* galur Swiss).
3. Untuk mengetahui dosis efektif ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) yang dapat memberikan efek sedasi pada mencit jantan. (*Mus musculus* galur Swiss).
4. Untuk mengetahui durasi waktu tidur setelah induksi ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.).

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dapat menimbulkan aktivitas sedasi pada mencit jantan (*Mus musculus* galur Swiss).
2. Dosis efektif ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) untuk memberikan efek sedasi pada mencit jantan (*Mus musculus* galur Swiss) dapat diketahui.
3. Durasi waktu tidur pada mencit yang telah diinduksi ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dapat diketahui.
4. Golongan senyawa yang terdapat dalam ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) dapat diketahui.

1.5. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat mengetahui aktifitas sedasi dari ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.) serta untuk mengetahui dosis efektif yang diperlukan dalam pemberian ekstrak air herba putri malu (*Mimosa pudica* L.). Selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai acuan untuk mengembangkan penggunaan terapi sedasi dan dapat dikembangkan menjadi produk minuman yang berkhasiat.