

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini dunia farmasi mengalami kemajuan yang pesat dalam mengatasi berbagai penyakit dengan obat-obatan sintesis yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. Penemuan-penemuan kefarmasian modern menyebabkan pengobatan tradisional seolah-olah ketinggalan jaman.

Namun, perlu diingat penggunaan bahan alam untuk keperluan pengobatan bukanlah hal baru bagi masyarakat, pengobatan tradisional sudah digunakan secara turun-temurun dari generasi ke generasi. Pengobatan tradisional pada umumnya menggunakan tumbuh-tumbuhan yang mempunyai khasiat sebagai obat, dan dari tumbuh-tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di jaman sekarang ini pun ternyata tidak mampu menggeser peran obat-obat tradisional. Dalam rangka peningkatan dan pemerataan pelayanan kesehatan masyarakat, obat tradisional perlu dimanfaatkan sebaik-baiknya terutama di desa-desa dan pemukiman-pemukiman yang belum dijangkau oleh puskesmas. Hal ini mengakibatkan obat tradisional sangat berperan penting karena obat tradisional dapat diperoleh tanpa resep dokter, dapat diramu sendiri, dan dapat ditanam di pekarangan atau di sekitar tempat pemukiman (Depkes RI, 1981).

Indonesia memiliki bermacam-macam jenis tanaman yang dapat tumbuh dengan baik di Nusantara. Banyak tanaman yang berguna, dapat tumbuh dengan subur di sekitar kita, antara lain daun poko (*Mentha arvensis* L.) yang mempunyai efek sebagai stimulan sistem saraf pusat (Perry, 1895).

Stimulan sistem saraf pusat (SSP) adalah obat yang dapat merangsang serebrum medula dan sumsum tulang belakang. Stimulasi daerah korteks otak-depan oleh senyawa stimulan SSP dapat meningkatkan kewaspadaan, pengurangan kelelahan pikiran dan semangat bertambah. Contoh senyawa stimulan SSP yaitu kafein dan amfetamin (Sigit, 2004).

Senyawa yang berkhasiat sebagai stimulan ialah amfetamin, kokain, nikotin (dalam tembakau) dan kafein (dalam kopi, teh dan minuman cacao) merupakan kelompok stimulan yang digunakan oleh masyarakat. Pada awal penggunaan obat ini, si pengguna merasa segar, penuh percaya diri, kemudian berlanjut menjadi susah tidur, perilaku hiperaktif, agresif, denyut jantung jadi cepat, dan mudah tersinggung (Goth, 1978).

Daun poko (*Mentha arvensis* L.) oleh masyarakat sering digunakan sebagai obat batuk pada orang dewasa, pada anak-anak dengan pilek; sakit perut pada orang dewasa yang tidak disertai mencret. (Depkes RI, 1981). Daun dari tanaman poko mengandung minyak poko, pulegon, menthol 80–90%, minyak atsiri 1–2%, saponin, flavonoida dan tannin (Depkes RI, 1978). Kandungan kimia yang diduga mempunyai

efek stimulan adalah flavonoida yang bekerja dengan jalan menghambat fosfodiesterase (Mills & Bone, 2000).

Pada penelitian sebelumnya telah dibuktikan bahwa daun paku (*Mentha arvensis* L.) dapat berfungsi sebagai ekspektoran dengan dosis 0,5 g/kgBB, 1 g/kgBB, dan 1,5 g/kgBB. Dalam penelitian tersebut menunjukkan hubungan yang linier yaitu peningkatan dosis menyebabkan peningkatan efek ekspektoran (produksi mukus) (Haryanti, 2001). Telah dilakukan pula studi perbandingan efek anti bakteri dari minyak atsiri *Mentha piperita* dan *Mentha arvensis* terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella pneumonia*. Keduanya mempunyai efek antibakteri pada minyak atsiri dengan dosis 20 µl, 40 µl, dan 80 µl. Penelitian ini membuktikan bahwa aktivitas *Mentha piperita* lebih besar (Kusumawati, 1998). Dalam penelitian ini akan dibuktikan bahwa daun paku (*Mentha arvensis* L.) mempunyai efek stimulan terhadap sistem saraf pusat pada mencit dengan menggunakan metode *holeboard*, *evation box*, *rotarod* dan uji ketahanan berenang dengan menggunakan kafein sebagai pembanding karena kafein mempunyai efek sebagai stimulan dan sudah digunakan secara luas oleh masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang diuraikan di atas, maka masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah pemberian ekstrak daun paku (*Mentha arvensis* L.) yang digunakan secara oral mempunyai efek stimulan pada susunan saraf pusat mencit?

2. Apakah ada hubungan antara peningkatan dosis dengan peningkatan efek stimulan terhadap susunan saraf pusat mencit?

1. 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk membuktikan ada efek stimulan pada pemberian ekstrak daun poko (*Mentha arvensis L.*)
2. Untuk membuktikan ada hubungan antara peningkatan efek stimulan pada pemberian ekstrak daun poko (*Mentha arvensis L.*) dengan peningkatan dosis

1. 4. Hipotesis Penelitian

1. Pemberian ekstrak daun poko (*Mentha arvensis L.*) secara oral mempunyai efek stimulan pada sistem saraf pusat mencit
2. Ada hubungan antara peningkatan dosis dengan peningkatan efek stimulan terhadap susunan saraf pusat mencit

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan informasi dan mendorong dilakukannya penelitian lebih lanjut terhadap tanaman poko sehingga dapat dikembangkan formulasinya ke arah obat herbal terstandar.