

BAB 1

PENDAHULUAN

Dewasa ini penggunaan bahan alam kebanyakan masih berdasarkan pada dugaan-dugaan atau hasil pengalaman atau pengetahuan yang diwariskan secara turun-temurun. Seharusnya penggunaan bahan alam diharapkan dapat berperan dalam usaha-usaha pencegahan dan pengobatan suatu penyakit, serta meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. Di sisi lain dengan harga yang relatif terjangkau, mudah diperoleh tanpa resep dokter, dapat diramu sendiri, dan dapat ditanam di pekarangan rumah atau disekitar pemukiman juga merupakan penyebab masyarakat kembali ke bahan alam. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian agar dapat mengetahui informasi tentang dosis yang akan diberikan, sehingga aman dan memberikan khasiat secara tepat dalam penggunaannya.

Stimulan merupakan senyawa yang dapat merangsang susunan saraf pusat sehingga dapat mempengaruhi aktivitas motorik, mengurangi rasa lelah dan mengantuk, serta meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi dan bekerja lebih lama. Aktivitas ini sangat bergantung pada waktu, kesanggupan untuk berpindah tempat dan mengenal lingkungan yang baru (Mutschler, 1991).

Pada umumnya, senyawa yang berkhasiat sebagai obat yang berasal dari tanaman, dapat berupa sebagian atau seluruh bagian dari tanaman tersebut. Untuk mendapatkan kadar senyawa aktif yang tinggi, dapat diperoleh dengan cara mengekstraksi simplisia dengan menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan sehingga ekstrak yang diperoleh dapat memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan (Farmakope Indonesia edisi IV, 1995).

Daun jeruk purut mempunyai kandungan kimia antara lain alkaloid, flavonoid, polifenol, tanin 1,8%, steroid / triterpenoid, minyak atsiri 1-1,5% v/b. Kandungan kimia yang mempunyai bioaktivitas sebagai stimulan adalah flavonoid (DepKes RI, 1995; Koo & Suhaila, 2001). Mekanisme kerja flavonoid adalah menghambat *fosfodiesterase* sehingga meningkatkan sintesis cAMP. cAMP merupakan pembawa pesan ke dua dalam pengiriman impuls-impuls rangsangan, dengan semakin banyaknya jumlah cAMP maka semakin banyak pula rangsangan yang dihasilkan sehingga semakin memperkuat kerja organ-organ tubuh (Katzung, 2007; Goodman and Gilman, 2006).

Daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) oleh masyarakat digunakan sebagai stimulan, penyegar, obat untuk influenza, badan terasa lelah, rambut kepala yang bau (mewangikan kulit), kulit bersisik dan mengelupas, mengatasi badan letih dan lemah sehabis sakit berat dan sebagai rempah-rempah pada masakan. Penelitian yang pernah dilakukan adalah ekstrak metanol dari daun jeruk purut (flavonoid dan tanin) dapat menghambat virus herpes (HSV-1) dengan ED₅₀ pada konsentrasi 91 µg/ml dan CC₅₀ pada konsentrasi 120 µg/ml (Fortin, *et al*; 2002). Minyak atsiri dari daun dan buah jeruk purut dapat menghambat pertumbuhan bakteri terutama bakteri Gram positif, serta memiliki kadar hambat minimum (KHM) dan konsentrasi minimum bakterisid pada 5 µl/ml (Lertsatitthanakorn, *et al*; 2006).

Penelitian yang lain menunjukkan hasil uji antibakteri dari ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) dengan konsentrasi 10, 20, 30, 40 dan 50%, hal ini dapat dilihat dengan adanya daerah bening disekitar pemberian ekstrak etanol daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) (Nadaysari, 2007). Pada penelitian sebelumnya mengenai uji efek stimulan ekstrak daun inggu (*Ruta graveolens* Linn.) pada mencit didapatkan dosis yang

memberikan efek paling besar adalah 0,6 g/kgBB dan adanya hubungan korelasi antara peningkatan dosis dengan peningkatan efek stimulan yang ditimbulkan (Wardhani, 2004)

Mempertimbangkan hal-hal tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai tanaman obat yang berkhasiat sebagai stimulan. Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan sebagai stimulan adalah jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.), yang termasuk dalam keluarga Rutaceae. Bagian tanaman yang berkhasiat sebagai stimulan adalah daunnya. Berdasarkan hasil orientasi didapatkan pelarut etanol 70% dan dosis 1,0; 1,5 dan 2,0 g/kgBB dapat memberikan efek stimulan.

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk menguji efek stimulan adalah metode *hole board*, *evasi box*, *rotarod*, dan *activity cage*. Berdasarkan dari permasalahan dan hasil pengalaman secara tradisional yang mengatakan adanya pengaruh ekstrak daun jeruk purut terhadap susunan saraf pusat tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah ekstrak daun jeruk purut juga mempunyai efek sebagai stimulan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut apakah pemberian ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) secara oral dengan dosis 1,0; 1,5 dan 2,0 g/kgBB dapat memberikan efek stimulan pada mencit? dan apakah ada hubungan antara peningkatan dosis 1,0; 1,5 dan 2,0 g/kgBB dengan peningkatan efek stimulan terhadap susunan saraf pusat?

Berdasarkan dua rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut untuk mengetahui adanya efek stimulan pada ekstrak daun jeruk purut yang diberikan secara oral pada mencit dan untuk mengetahui adanya pengaruh peningkatan dosis 1,0; 1,5 dan 2,0 g/kgBB ekstrak daun jeruk purut terhadap peningkatan efek stimulan pada mencit.

Hipotesis penelitian adalah ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) mempunyai efek stimulan pada mencit dan peningkatan dosis 1,0; 1,5 dan 2,0 g/kgBB ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.) disertai pula peningkatan efek stimulan terhadap mencit.

Dengan adanya penelitian pendahuluan ini, maka diharapkan dapat menambah pustaka mengenai efek stimulan dari daun jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.), dan dengan data ini, diharapkan bermanfaat bagi peneliti lain agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut, sehingga dapat digunakan oleh masyarakat untuk meningkatkan kesehatannya.

