

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang kaya akan tanaman baik yang telah diketahui khasiatnya maupun yang belum diketahui khasiatnya. Banyak di antara tanaman yang telah diketahui khasiatnya, mengandung senyawa-senyawa yang berkhasiat obat dan dikenal sebagai obat tradisional.

Penggunaan obat tradisional di bidang kesehatan sudah digunakan sejak zaman nenek moyang dan terus diwariskan turun-temurun ke generasi selanjutnya. Hingga saat ini penggunaan obat tradisional masih berdasarkan pengalaman empiris dan belum melalui uji praklinis dan klinis, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai khasiat, cara penggunaan dan efek samping yang mungkin dapat ditimbulkan. Penelitian tersebut juga penting untuk menentukan kebenaran efek farmakologi dari tumbuhan yang telah diketahui berdasarkan pengalaman empiris.

Salah satu tanaman yang secara empiris telah diketahui khasiatnya adalah pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.). Penelitian terdahulu (Susana, 2004) membuktikan kepekaan larva nyamuk *Aedes aegypti* Linn. terhadap ekstrak daun pacar cina. Pada penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa daun pacar cina memiliki efek sebagai bioinsektisid. Selain itu tanaman ini memiliki berbagai macam kegunaan antara lain daunnya berkhasiat untuk menghilangkan bau badan, obat luka, obat mencret,

mengurangi rasa sakit saat menstruasi, penyakit kelamin dan memberikan efek stimulan pada sistem saraf pusat (Heyne, 1987; Hutapea, 1993; Perry, 1895).

Stimulan sistem saraf pusat merupakan senyawa yang dapat merangsang susunan saraf pusat. Stimulan dapat meningkatkan aktivitas motorik (perilaku organisme atau hewan coba dalam suatu lingkungan), mengurangi rasa kelelahan dan mengantuk serta meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi dan bekerja lebih lama. Aktivitas hewan ini sangat bergantung pada waktu, kesanggupan untuk berpindah tempat dan mengenal lingkungan yang baru (Mutschler, 1991).

Kandungan kimia pada tanaman pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) adalah alkaloid, saponin, flavonoid, tanin dan minyak atsiri (Hutapea, 1993). Kandungan senyawa yang mempunyai bioaktivitas stimulan adalah flavonoid (Robinson, 1995). Mekanisme kerja flavonoid adalah menghambat *fosfodiesterase* sehingga meningkatkan sintesis AMP siklis. AMP siklis merupakan pembawa pesan ke dua dalam pengiriman impuls-impuls rangsangan, dengan semakin banyaknya jumlah AMP siklis maka semakin banyak pula rangsangan yang dihasilkan sehingga semakin memperkuat kerja organ-organ tubuh (Katzung, 2001; Goodman and Gilman, 2001).

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka dilakukan penelitian efek stimulan ekstrak daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) pada mencit. Sebagai pembanding digunakan kofein. Kofein digunakan sebagai pembanding karena selain berkhasiat stimulan, kofein juga sudah umum digunakan dalam masyarakat dan sebagai kontrol negatif digunakan PGA 3%. Pada penelitian ini digunakan empat macam metode

yaitu *hole board*, *evasi box*, *rotarod* dan *activity cage*. Alasan penggunaan metode ini karena sederhana, mudah untuk dilakukan serta hasilnya cukup baik dan akurat

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

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

1. Apakah pemberian ekstrak daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) secara oral dapat menimbulkan efek stimulan pada mencit ?
2. Apakah ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun pacar cina dengan peningkatan efek stimulasi pada susunan saraf pusat ?

1.3. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui efek stimulan atau perangsang dari ekstrak daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) yang diberikan secara oral pada mencit.
2. Untuk mengetahui pengaruh peningkatan dosis ekstrak daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) terhadap peningkatan efek stimulan pada mencit.

1.4. Hipotesis Penelitian

1. Pemberian ekstrak daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) secara oral dapat menimbulkan efek stimulan pada mencit.
2. Ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) dengan peningkatan efek stimulasi pada susunan saraf pusat

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan agar daun pacar cina (*Aglaia odorata* Lour.) dapat lebih dimaksimalkan pemanfaatannya sebagai obat alternatif yang memiliki efek stimulan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan tambahan informasi bagi dunia pendidikan khususnya di bidang farmasi.