

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Saat ini dengan banyaknya masalah yang timbul baik dari dalam maupun dari luar, maka setiap orang mudah mengalami stres. Keadaan stres dapat terjadi cepat atau lambat. Stres juga dapat dibedakan stres yang ringan dan stres yang berat. Akibat stres dapat timbul berbagai gangguan serta penyakit seperti : hipertensi, gangguan emosional sehingga timbul depresi ataupun rasa nyeri serta masalah berupa gangguan tidur (Kelompok Kerja Ilmiah PhytoMedica, 1993).

Gangguan tidur dapat terjadi pada individu yang mengalami stres berat sehingga individu tersebut mengalami kesulitan dalam upaya memulai serta mempertahankan tidur. Obat-obat golongan hipnotik – sedatif misalnya : benzodiazepin digunakan untuk mengatasi gangguan tidur (Mycek & Harvey, 2001). Alternatif lain untuk mengatasi gangguan tidur yang terjadi akibat stres adalah istirahat secara teratur, tidak merokok serta pengobatan tradisional.

Pengobatan tradisional yang umum digunakan adalah tanaman obat. Penggunaan tanaman obat sebagai alternatif memiliki beberapa keuntungan seperti : efek samping yang lebih kecil, harga lebih murah serta dapat digunakan untuk menangani penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan dengan pengobatan secara sintetik (Hembing Wijayakusuma dan Setiawan Dalimartha, 1996).

Tanaman obat banyak yang berkhasiat hipnotik – sedatif seperti : seledri, biji pala, ketumbar serta biji selasih. Biji selasih juga memiliki kegunaan lain seperti : menurunkan kolesterol, melancarkan buang air besar, mengatasi gangguan pencernaan (Agus Kardinan, 2003).

Kandungan zat aktif biji selasih merupakan *essential oil* seperti *linalool*, *citral* yang mempunyai komponen kimia terpenoid dan *methyl chavicol (estragol)* dengan komponen kimia senyawa aromatik. Terpenoid berikatan pada reseptor GABA sehingga berkhasiat hipnotik sedatif (Aoshima & Hamamoto, 2004).

Adapun penelitian ini dilakukan sebagai uji untuk mengetahui ada tidaknya efek dari biji selasih terhadap perpanjangan waktu tidur pada mencit sebagai alternatif mengatasi gangguan tidur.

1.2. IDENTIFIKASI MASALAH

Apakah pemberian biji selasih (*Ocimum basilicum* Linn.) pada mencit dapat memperpanjang waktu tidur mencit yang diinduksi fenobarbital.

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN

Untuk mengetahui lamanya tidur mencit pada pemberian biji selasih (*Ocimum basilicum* Linn.).

1.4. KEGUNAAN PENELITIAN

1.4.1. AKADEMIS

Memperluas pengetahuan farmakologi tanaman obat khususnya biji selasih (*Ocimum basilicum* Linn.) dalam penggunaannya untuk mengatasi gangguan tidur.

1.4.2. PRAKTIS

Sebagai obat alternatif yang dapat digunakan masyarakat untuk mengatasi gangguan tidur.

1.5.1. KERANGKA PEMIKIRAN

Obat-obat golongan hipnotik – sedatif seperti fenobarbital (*long acting* barbiturat) mempunyai mekanisme kerja melalui GABA dengan berikatan secara selektif pada reseptor GABA/ *chlorida ionofor* kompleks yang menyebabkan pembukaan kanal Cl⁻. Membran sel saraf secara normal tidak permeabel terhadap ion klorida, tetapi bila kanal klorida terbuka memungkinkan masuknya ion klorida sehingga meningkatkan potensial elektrik sepanjang membran sel dan menyebabkan sel sukar tereksitasi. (Tony Handoko, 2001).

Biji selasih (*Ocimum basilicum* Linn.) terdiri atas *essential oil* dengan kandungan bahan aktif berupa hidrokarbon terpenoid seperti *linalool*, *citral*. (Jean Bruneton, 1999). Bahan-bahan tersebut berikatan pada reseptor GABA, keadaan ini menyebabkan pembukaan kanal Cl⁻ dan memungkinkan masuknya ion Cl⁻ sehingga terjadi peningkatan potensial elektrik sepanjang membran sel serta sel sukar tereksitasi. Hal ini diduga mendepresi susunan saraf pusat dan merangsang pusat inhibisi di *formatio reticularis* sehingga menimbulkan rasa kantuk dan menurunnya kesadaran. (Aoshima & Hamamoto, 2004).

Sifat dari *essential oil* dari biji selasih yang dibuat infusa adalah sedikit larut dalam air (terutama pada bagian permukaan air) dan sebagian ada yang menguap. Hal ini disebabkan *essential oil* memiliki titik didih yang bervariasi (tergantung jenis *essential oil* tersebut). *Essential oil* yang larut dalam air adalah *essential oil* yang dapat menimbulkan efek hipnotik sedatif dari biji selasih.

1.5.2. HIPOTESIS

Biji selasih (*Ocimum basilicum* Linn.) dapat memperpanjang waktu tidur mencit yang diinduksi fenobarbital.

1.6. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian prospektif eksperimental pada laboratorium dengan menggunakan sistem Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan hewan percobaan mencit.

Penilaian dilihat dari lamanya tidur mencit setelah pemberian bahan uji. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan metode *ANOVA* satu arah dan uji beda rata-rata *LSD* serta *Duncan*, $\alpha = 0,05$.

1.7. LOKASI DAN WAKTU

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung mulai bulan April sampai September 2004.