

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tidur merupakan suatu keadaan yang mana setiap orang membutuhkannya untuk memulihkan kondisi tubuh, sebab pada keadaan tidur itulah terjadi proses metabolisme yang berlangsung dengan teratur dan juga untuk mengembalikan keseimbangan diantara pusat-pusat neuron. (Guyton & Hall, 1997)

Kebutuhan tidur setiap orang berbeda, pada bayi sekurang-kurangnya membutuhkan tidur 16 jam sehari, pada orang dewasa kurang lebih 7-8 jam sehari, sedangkan pada orang tua membutuhkan tidur cukup beberapa jam saja. (Beny Atmadja W, 2002).

Gangguan tidur atau disebut insomnia adalah suatu kondisi tidur yang kurang memuaskan secara kualitas dan atau kuantitas. Keluhan utama dari gangguan tidur adalah usaha untuk memulai tidur, mempertahankan tidur, dan bangun terlalu awal. (PPDGJ III, 1993).

Penyebab dari insomnia secara pasti masih belum jelas, namun diperkirakan dapat disebabkan oleh hal-hal yang umum seperti gangguan emosional, stress, terlalu banyak minum kopi, dan banyak lagi faktor-faktor lainnya. (Handoko, 2002).

Usaha-usaha untuk mengatasi gangguan tidur, secara non farmakologi dengan membiasakan tidur tepat waktu, olahraga dengan teratur, mempertahankan kebiasaan-kebiasaan yang sering dilakukan seseorang untuk memulai tidur, seperti minum segelas susu hangat sebelum tidur, atau membaca bacaan-bacaan ringan. Bila usaha-usaha tadi dirasakan gagal, barulah digunakan obat-obat perangsang tidur seperti diazepam, golongan barbiturat dengan efek samping ringan (<http://www.infokes.com/today/artikelview.html>, 2000).

Obat-obatan golongan hipnotik sedatif dapat dipergunakan untuk mengatasi insomnia (Mycek M.J., Harvey R.A., Champe P.C., 2001). Hipnotik adalah obat yang dapat menyebabkan kantuk, tidur, dan mempertahankan tidur, sedangkan

sedatif adalah obat yang dapat menyebabkan depresi SSP secara umum (Handoko, 2002). Efek samping obat hipnotik sedatif antara lain toleransi, penyalahgunaan obat, ketergantungan obat, gejala putus obat (Katzung, 2002).

Penelitian tentang khasiat tanaman untuk pengobatan banyak dilakukan untuk menemukan tumbuhan obat yang antara lain berkhasiat sebagai hipnotik sedatif dengan efek samping ringan.

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) adalah tumbuhan obat asli Indonesia yang mempunyai kandungan minyak atsiri seperti limonene, selinene, p-cymene,  $\beta$ -pinene yang memiliki khasiat hipnotik sedatif (Tang & Eisenbrand, 1992).

Penelitian tentang umbi Jahe ini dilaksanakan untuk menguji bahwa Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) mempunyai efek hipnotik.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Apakah Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) berefek Hipnotik ?

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bahwa Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) berefek hipnotik.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

### **1.4.1 Kegunaan Akademis**

Penelitian ini dapat digunakan untuk memperluas pengetahuan di bidang Farmakologi tumbuhan obat khususnya Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) yang bekerja sebagai hipnotik.

### 1.4.2 Kegunaan Praktis

Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dapat menjadi obat alternatif untuk mengatasi gangguan tidur.

### 1.5 Kerangka Pemikiran

Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana seseorang berada pada alam bawah sadar yang dapat dibangunkan dengan rangsang sensorik yang adekuat (Guyton & Hall, 1997).

Teori tidur dikenal 2 macam yaitu teori pasif dan teori aktif. Teori pasif menyatakan bahwa terjadi kelelahan pada area eksitatori di batang otak yaitu sistem aktivasi retikularis akibat aktifitas seharian. Teori aktif menyatakan bahwa terdapat pusat-pusat di bawah midpontil batang otak yang menghambat pusat lain sehingga menyebabkan tidur. Dari teori-teori diatas yang sekarang dipakai adalah teori aktif (Guyton & Hall, 1997).

Mekanisme kerja obat hipnotik sedatif adalah dengan cara berikatan pada reseptor GABA. Pengikatan tersebut menyebabkan saluran klorida terbuka, klorida masuk ke dalam sel, terjadi hiperpolarisasi dan menyebabkan sel sukar tereksitasi (Jacob, 1996).

Umbi Jahe mengandung beberapa komponen minyak atsiri seperti limonene,  $\beta$ -pinene, selinene, p-cymene (Tang & Eisenbrand, 1992). Kandungan-kandungan tersebut mempotensiasi respon GABA, hal ini mungkin disebabkan terikatnya zat-zat tersebut pada sisi potensiasi GABA-A receptor dan meningkatkan afinitas GABA pada reseptornya mengakibatkan saluran klorida terbuka, klorida banyak masuk ke dalam sel terjadilah hiperpolarisasi (Aoshima & Hamamoto, 1999). Hal tersebut akan merangsang pusat inhibisi di formatio retikularis sehingga kesadaran akan menurun, menyebabkan rasa kantuk, dan akhirnya tertidur.

**Hipotesis Penelitian :** jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) berefek hipnotik .

## **1.6 Metode Penelitian**

Metode penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan secara komparatif memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan hewan coba mencit dewasa. Data yang diukur adalah lamanya tidur pada mencit dalam menit.

Analisis data dengan menggunakan metode statistik ANAVA satu arah, dilanjutkan dengan uji beda rata-rata cara Tukey dengan  $\alpha=0,05$  menggunakan program SPSS versi 11.0. Kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ .

## **1.7 Lokasi dan Waktu**

Lokasi penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung. Waktu penelitian berlangsung dari bulan Februari 2004 sampai dengan bulan Desember 2004.