

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kehidupan seksual sangat memengaruhi kualitas hidup seseorang dalam kaitannya untuk memperoleh keturunan. Bila kehidupan seksual terganggu, kualitas hidup juga terganggu, sehingga gangguan fungsi seksual atau disfungsi seksual merupakan salah satu faktor penyebab ketidakharmonisan kehidupan rumah tangga. Banyak ketegangan perkawinan dan perceraian yang bermula dari disfungsi seksual (Wimpie Pangkahila, 2006).

Kehidupan seksual diekspresikan dalam bentuk perilaku seksual yang didalamnya tercakup fungsi seksual. Disfungsi seksual menunjukkan gangguan pada salah satu atau lebih aspek fungsi seksual yang mencakup dorongan seksual, reaksi organ kelamin terhadap rangsangan seksual, sampai pada orgasme dan ejakulasi sebagai puncak reaksi seksual (Wimpie Pangkahila, 2006).

Gangguan dorongan seksual ditemukan pada lebih dari 15% laki-laki dewasa dan 30% perempuan dewasa. Pada tahun 2025, diduga terdapat 322 juta laki-laki mengalami disfungsi ereksi di seluruh dunia (Kandeel *et al.*, 2001). Di Indonesia belum ada data pasti tentang jumlah laki-laki yang mengalami disfungsi ereksi dan disfungsi seksual lainnya, diduga kurang dari 10% laki-laki menikah di Indonesia mengalami disfungsi ereksi (Info Kedokteran, 2011).

Gangguan dorongan seksual atau gangguan libido didefinisikan sebagai defisiensi atau absennya fantasi seksual dan dorongan untuk melakukan aktivitas seksual yang terjadi baik secara persisten ataupun rekuren dan dapat menyebabkan stress berat atau gangguan hubungan antarpersonal. Gangguan dorongan seksual dapat disebabkan oleh faktor fisik, salah satunya adalah kadar testosteron yang rendah dan faktor psikologikal seperti kecemasan dan depresi (Kandeel *et al.*, 2001; Delvin, 2009).

Laki-laki dengan penurunan libido banyak mencari berbagai pengobatan baik pengobatan secara kimia maupun tradisional. Pengobatan kimia yang sering

digunakan antara lain testosteron, namun memiliki beberapa efek samping terutama pada dosis suprafisiologis, antara lain penyakit kardiovaskuler, penurunan HDL, *Benign Prostatic Hyperplasia*, bahkan kanker prostat (Rhoden & Morgentaler, 2004). Adanya efek samping dari pengobatan tersebut, banyak orang mulai beralih ke pengobatan tradisional yaitu dengan menggunakan tanaman yang berkhasiat afrodisiak. Afrodisiak adalah bahan yang berfungsi meningkatkan libido atau gairah bercinta (Eka Siswanto Syamsul, 2011). Beberapa contoh tanaman obat tradisional di Indonesia yang banyak digunakan sebagai afrodisiak adalah pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.), cabe jawa (*Piper retrofractum*), purwoceng (*Pimpinella alpina*), ginseng (*Panax ginseng*), dan lain-lain (Mono Rahardjo, 2010).

Kegunaan pasak bumi dalam pengobatan di masyarakat meliputi semua bagian tanaman, antara lain akarnya biasa digunakan sebagai afrodisiak dengan cara direbus. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yosefa Mariskavanthy Balanda (2009) menggunakan akar pasak bumi langsung dari Kalimantan Timur yang dibuat ekstrak etanol didapatkan hasil peningkatan perilaku seksual terutama *introducing*. Ekstrak etanol akar pasak bumi juga telah banyak diproduksi oleh berbagai pabrik jamu, oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh ekstrak etanol akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) dalam jamu “T” terhadap perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan melalui frekuensi pengenalan (*introducing*) dan penunggangangan (*mounting*).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah adalah apakah ekstrak etanol akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) dalam jamu “T” berpengaruh meningkatkan perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan.

### **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud penelitian adalah mengetahui efek salah satu tanaman obat afrodisiak yang dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk mengatasi penurunan libido.

Tujuan penelitian adalah untuk meneliti pengaruh ekstrak etanol akar pasak bumi dalam jamu “T” terhadap perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan.

### **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Menambah pengetahuan farmakologi tentang tanaman obat tradisional di Indonesia khususnya ekstrak etanol akar pasak bumi dalam jamu “T” terhadap perilaku seksual.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Memberi informasi kepada masyarakat bahwa akar pasak bumi dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk mengatasi penurunan libido.

### **1.5 Kerangka Pemikiran**

Pada keadaan normal, mencit jantan akan membaui mencit betina sebelum berhubungan seksual, melalui organ olfaktorius kedua pada rongga hidung binatang yang disebut *vomeronasal organ (VNO)* (Payne, 2002; Kostov, 2007). *VNO* yang merupakan struktur sensasi kimia mempunyai reseptor yang akan merespon sekresi feromon mencit betina, yaitu suatu senyawa kimia yang memiliki implikasi kuat dalam mengontrol perilaku seksual mamalia (Dulac, 2002; Golakoff, 2009). Impuls yang diterima *VNO* kemudian akan disalurkan ke bulbus olfaktorius yang merupakan target utama reseptor olfaktorius dan terjadilah *introducing*. Bulbus olfaktorius akan menuju ke amigdala dan sistem limbik, dari amigdala impuls akan diproyeksikan ke *medial preoptic area*

(*MPOA*) yang terletak rostral dari hipotalamus dan berperan penting dalam mengatur perilaku seksual. Informasi olfaktorius yang diproses akan membangkitkan respon neural dari *MPOA* berupa output motorik, yaitu *mounting* dan sekresi testosteron oleh *gonadotropin-releasing hormone (GnRH)* dari hipotalamus (Payne, 2002).

Pengaturan utama fungsi seksual dimulai dengan sekresi *GnRH* oleh hipotalamus, hormon ini selanjutnya merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk menyekresikan hormon gonadotropin yaitu *luteinizing hormone (LH)* dan *follicle stimulating hormone (FSH)*, *LH* kemudian akan merangsang sekresi testosteron yang disintesis dari prekursor kolesterol oleh sel-sel interstisial Leydig di testis (Dwi Winarni, 2007; Guyton & Hall, 2008).

Akar pasak bumi meningkatkan kadar testosteron dalam serum mencit (Olwin Nainggolan & Jenry Walles Simanjuntak, 2005). Hal ini karena akar pasak bumi mengandung antara lain stigmasterol, suatu steroid alkohol yang dibedakan dari kolesterol hanya dalam ikatan ganda antara karbon 22 dan 23 (Maggy Thenawidjaja, 1993). Stigmasterol selanjutnya akan diubah menjadi pregnenolon, kemudian pregnenolon akan diubah menjadi testosteron. Testosteron akan meningkatkan *NOS (Nitric Oxide Synthase)* dalam *MPOA* sehingga terjadi peningkatan kadar *NO (Nitric Oxide)* yang akan mengakibatkan peningkatan pelepasan dopamin di beberapa area integratif sehingga timbul libido dan output motorik berupa *introducing* dan *mounting* (Hull & Dominguez, 2006; Dwi Winarni, 2007).

Hal-hal di atas menyebabkan ekstrak etanol akar pasak bumi dalam jamu “T” meningkatkan perilaku seksual.

## 1.6 Hipotesis Penelitian

- Hipotesis mayor : Ekstrak etanol akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) dalam jamu “T” berpengaruh meningkatkan perilaku seksual mencit Swiss Webster jantan.

- Hipotesis minor :
  1. Ekstrak etanol akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) dalam jamu “T” berpengaruh meningkatkan *introducing* pada mencit Swiss Webster jantan.
  2. Ekstrak etanol akar pasak bumi (*Eurycoma longifolia* Jack.) dalam jamu “T” berpengaruh meningkatkan *mounting* pada mencit Swiss Webster jantan.

### **1.7 Metodologi Penelitian**

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium sungguhan. Data yang diukur adalah frekuensi pengenalan (*introducing*) dan penunggangangan (*mounting*) selama 15 menit pertama dan 15 menit kedua pada hari ketiga, kelima, dan ketujuh. Analisis data menggunakan ANAVA satu arah, dilanjutkan dengan uji Tukey *HSD* dengan  $\alpha = 0,05$ , kemaknaan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ .

### **1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian adalah Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Waktu penelitian dimulai pada bulan Desember 2011 sampai dengan bulan November 2012.