

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Menurut data tahun 2008, dari 17,3 juta orang diperkirakan meninggal karena penyakit jantung dan mewakili 30% dari semua kematian global. Dari kematian ini 7,3 juta disebabkan oleh penyakit jantung koroner (WHO, 2011). Di Indonesia, penyakit jantung juga cenderung meningkat sebagai penyebab kematian (Majid, 2007). Penyakit Jantung Koroner (PJK) ialah penyakit jantung yang terutama disebabkan karena penyempitan arteri koronaria akibat proses aterosklerosis (Majid, 2007). Aterosklerosis adalah suatu bentuk aterosklerosis yang terutama mengenai lapisan intima dan umumnya terjadi di arteri muskuler ukuran besar dan sedang serta merupakan kelainan yang mendasari penyakit jantung iskemik. Salah satu faktor risiko aterosklerosis utama adalah Dislipidemia (Anwar, 2004). Dislipidemia adalah tingginya kadar lemak (kolesterol, trigliserida maupun keduanya) dalam darah.

Kolesterol selalu menjadi topik perbincangan hangat mengingat jumlah penderitanya semakin tinggi di Indonesia. Kebiasaan dan jenis makanan yang dikonsumsi sehari-hari berperan penting dalam mempengaruhi kadar kolesterol darah. Kolesterol atau kadar lemak dalam darah umumnya berasal dari menu makanan yang dikonsumsi. Semakin banyak konsumsi makanan

berlemak, maka akan semakin besar peluangnya untuk menaikkan kadar kolesterol. Konsumsi banyak makanan berlemak ini disebut dengan diet aterogenik (Bays, 2002).

Kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) mempunyai peranan yang penting pada keadaan lipidemia. Beberapa studi epidemiologis menunjukkan adanya hubungan erat antara penurunan kadar kolesterol HDL dengan risiko PJK. Setiap peningkatan 1 mg/dL kadar kolesterol HDL menurunkan risiko PJK 2% pada laki-laki dan 3% pada perempuan dan hal tersebut tidak dipengaruhi oleh kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) (Kostner, 2002).

Makin banyaknya jumlah pengidap penyakit akibat tinggi kolesterol jahat dalam darah, membuat biaya yang dibutuhkan untuk pengobatan dan perawatan ikut membengkak. Harga pengobatan yang tidak terjangkau untuk semua kalangan dapat menyebabkan angka kematian akibat jantung koroner sangat tinggi. Maka diperlukan pengobatan alternatif lain yang dapat diambil dari bahan alam yang tersedia di sekitar kita.

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) adalah jamur pangan dari kelompok *Basidiomycota* dan termasuk kelas *Homobasidiomycetes*. Jamur tiram putih mulai dibudidayakan pada tahun 1900 (Parlindungan, 2003). Salah satu zat gizi yang terdapat dalam jamur tiram putih yaitu senyawa lovastatin (Hanafi, 2011). Senyawa lovastatin yaitu senyawa inhibitor kompetitif HMG-KoA reduktase yang mampu menurunkan kolesterol plasma dengan efek samping kecil yaitu tetap menjaga tekanan darah dalam ambang normal (Djohan, 2004). Selain itu lovastatin atau dikenal juga dengan nama mevinolin, merupakan senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan melalui jalur poliketida dan merupakan derivat dari asetat. Senyawa lovastatin ini terdapat dalam jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) yaitu dalam 100 gram jamur tiram (kering) mengandung 0,4 % lovastatin (Alarcón, 2003). Jamur ini dapat dikonsumsi

dengan berbagai cara dapat pula dibuat minuman atau dimasukkan dalam kapsul sebagai suplemen, sebagai penyedap masakan dan lain-lain.

Menurut penelitian, pemberian dosis 5% bubuk jamur tiram putih yang dikeringkan pada tikus jantan, dapat menurunkan kadar kolesterol hati dan serum masing-masing 27% dan 33%. Penambahan dosis 10% dapat mengurangi kadar kolesterol serum sebesar 65% sehingga menurunkan atherosclerosis serta ukuran plak dalam arteri koroner (Abrams, 2011).

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang pengaruh pemberian tepung jamur putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap kadar HDL dengan diet aterogenik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini apakah ada pengaruh pemberian tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap kadar HDL pada tikus putih (*Rattus norvegicus strain Wistar*) yang diberi diet aterogenik ?

## 1.3 Tujuan penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap kadar HDL pada tikus putih (*Rattus norvegicus strain Wistar*) yang diberi diet aterogenik.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan :

- 1.3.2.1 Mengetahui kadar HDL tikus putih (*Rattus norvegicus strain Wistar*) yang diberikan diet normal
- 1.3.2.2 Mengetahui kadar HDL tikus putih (*Rattus norvegicus strain Wistar*) yang diberikan diet aterogenik
- 1.3.2.3 Mengetahui kadar HDL tikus putih (*Rattus norvegicus strain Wistar*) yang diberikan diet aterogenik dan tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan berbagai dosis
- 1.3.2.4 Mengetahui dosis optimum pemberian tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap peningkatan kadar HDL antar kelompok perlakuan

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Untuk memberikan informasi di bidang gizi mengenai konsumsi tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dapat mencegah penurunan kadar HDL sehingga dapat dijadikan sebagai bahan referensi penelitian lebih lanjut dan alternatif diet serta produk makanan seperti es krim jamur tiram putih.

#### 1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dapat digunakan sebagai salah satu bahan makanan untuk mencegah penurunan kadar HDL.