

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Hiperlipidemia adalah tingginya kadar lemak (kolesterol, trigliserida maupun keduanya) dalam darah yang merupakan faktor risiko paling berperan pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) (Anwar, 2004). Penyebab umum PJK adalah aterosklerosis, sedangkan faktor risiko PJK yang paling berperan adalah lipida yaitu kadar kolesterol dan trigliserida dalam darah (Soeharto, 2004). Hiperlipidemia dapat diatasi dengan menggunakan obat-obatan seperti niasin (Karyadi.2006), namun obat tersebut memiliki beberapa efek samping di antaranya konstipasi, diare, mual, ruam kulit, hepatitis (Bull dan Morrall, 2007). Sejauh ini belum ada penelitian tentang penggunaan makanan tradisional tempe gembus sebagai terapi dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Wijayakusuma, 2005). Tempe gembus merupakan salah satu makanan tradisional yang berasal dari proses fermentasi ampas tahu yang mengandung senyawa flavonoid aglikon seperti Isoflavon (Kuncoro, E.C, 2013). Senyawa flavonoid berperan dalam menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida (Nadesul, 2008).

Penyakit jantung koroner (PJK) menempati urutan pertama penyebab kematian baik di negara-negara maju maupun negara berkembang (Soeharto, 2004). Prevalensi PJK di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat dari tahun 2005 sampai 2007 yaitu dari 1,5 % sampai 1,6 % dan meningkat menjadi 1,7 %. Penyakit degeneratif pada jantung dan pembuluh

darah disebabkan karena gaya hidup masyarakat yang banyak mengkonsumsi makanan berlemak (Depkes, 2008). Keadaan ini akan menyebabkan meningkatnya kadar lipid sehingga menyebabkan hiperlipidemia. Oleh karena itu perlu adanya alternative pengobatan hiperlipidemia yang berfungsi untuk menurunkan kadar trigliserida darah.

Isoflavon dapat menurunkan risiko terbentuknya plak aterosklerosis dengan cara menurunkan trigliserida dan meningkatkan kolesterol HDL. Isoflavon yang terdiri atas genistein, daidzein dan glicitein bekerja seperti estrogen. Penelitian yang ada sebelumnya mengenai suplementasi isoflavon dalam kedelai dan Zn pada profil lipid wanita premenopause, pengaruh pemberian yogurt kedelai hitam terhadap penurunan profil lipid dan efek intervensi tempe terhadap profil lipid, superoksida dismutase terhadap kadar isoflavon menunjukkan adanya penurunan kadar Trigliserida (Winarsi, 2005).

Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian tempe gembus terhadap kadar trigliserida pada hewan coba berupa tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi diet tinggi kolesterol berupa kuning telur. Oleh karena, kuning telur merupakan bagian dari telur dengan komposisi kimia lengkap dengan kandungan tinggi kolesterol sebesar 213/10 gr. Tikus mempunyai metabolisme lemak yang hampir sama dengan manusia dan tikus merupakan hewan uji yang bersifat universal (Kusumawati, 2004).

## **1.2. Rumusan Masalah**

“Adakah pengaruh pemberian tempe gembus terhadap kadar trigliserida serum pada tikus putih jantan galur wistar yang diberi diet tinggi kolesterol?”

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian tempe gembus terhadap kadar trigliserida serum pada tikus putih jantan galur wistar yang mendapat diet tinggi kolesterol.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1.3.1.1. Mengetahui rata-rata kadar trigliserida serum pada kelompok tikus putih jantan galur wistar yang hanya mendapat diet pakan standar dan aquadest.

1.3.1.2. Mengetahui rata-rata kadar trigliserida pada kelompok tikus putih jantan galur wistar yang mendapat diet pakan standar dan diet tinggi kolesterol tanpa pemberian tempe gembus.

1.3.1.3. Mengetahui rata-rata kadar trigliserida serum pada kelompok tikus putih jantan galur wistar yang mendapat diet pakan standar, diet tinggi kolesterol, dan tempe gembus.

1.3.1.4. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida antar kelompok.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat untuk penelitian**

Hasil penelitian dapat dijadikan informasi dasar bagi penelitian selanjutnya tentang pengaruh pemberian tempe gembus terhadap kadar trigliserida serum.

### **1.4.2. Manfaat untuk masyarakat**

Sebagai informasi bahwa tempe gembus dapat menurunkan kadar trigliserida serum