

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Hiperkolesterolemia adalah salah satu gangguan yang menunjukkan tingginya kadar kolesterol dalam darah yaitu lebih dari 200 mg/dl (Perkeni 2004). Hiperkolesterolemia terjadi karena adanya gangguan metabolisme lemak yang menyebabkan peningkatan kadar lemak darah yang bisa disebabkan karena defisiensi enzim lipoprotein, lipase, defisiensi reseptor LDL (*Low Density Lipoprotein*) atau bisa juga disebabkan oleh ketidaknormalan genetika yang menghasilkan kenaikan drastis dalam produksi kolesterol dihati atau penurunan dalam kemampuan hati untuk membersihkan kolesterol dari darah (Bahri, 2004).

Menurut McGilvery (1996) dalam Rahayu (2005), kolesterol dalam jumlah tinggi bisa menyebabkan terjadinya aterosklerosis yang akhirnya berdampak pada penyakit jantung koroner, sehingga terdapat korelasi yang jelas antara penyakit aterosklerosis arteria koroner dengan kadar kolesterol total dalam darah.

Penyakit jantung koroner adalah pembunuh nomor satu di Indonesia. Hasil survey yang dilakukan Departemen Kesehatan RI menyatakan prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia tahun ke tahun terus meningkat. Hasil Riskesdas tahun 2007 menunjukkan peringkat ke-3 penyebab kematian setelah stroke dan hipertensi. Angka kejadian penyakit jantung koroner berdasarkan data Riset kesehatan dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan 2007 ada sebanyak 7,2 juta. Di Provinsi Jawa Tengah berdasarkan laporan dari Rumah Sakit dan Puskesmas

tahun 2006, kasus penyakit jantung koroner sebesar 26,38 per 1.000 penduduk (Risikesdas, 2007).

Penanganan penyakit jantung koroner salah satunya adalah mencegah hiperkolesterolemia, salah satu alternatif yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah adalah terapi farmakologis, terapi gizi dan olah raga. Dalam terapi farmakologis, statin menjadi obat yang paling banyak diresepkan sebagai obat penurun kolesterol. Obat ini mempengaruhi kolesterol dalam aspek menurunkan kadar kolesterol total dan LDL serta meningkatkan HDL (Moll, 2011).

Selain farmakologis, beberapa penelitian menyatakan bahwa makanan rendah kolesterol, tinggi serat, dan tinggi asam lemak tak jenuh ganda serta protein nabati cenderung menurunkan kolesterol darah pada keadaan hiperkolesterolemia (Ulbrich *et al.* dalam Noviati, 2011). Salah satu bahan pangan yang banyak mengandung asam lemak tak jenuh ganda adalah minyak biji bunga matahari. Bunga matahari merupakan tanaman yang berasal dari Amerika Tropik bagian utara yaitu Meksiko. Minyak biji bunga matahari banyak mengandung asam lemak tak jenuh ganda (Nurhadi, 2012). Asam lemak tak jenuh ganda disebut juga dengan PUFA (*Polyunsaturated Fatty Acid*) adalah lemak tak jenuh dengan dua ikatan rangkap antar molekul lemak. Berbentuk cair pada suhu kamar, lemak ini ditemukan pada sayuran dan minyak biji tertentu, salah satunya adalah biji bunga matahari. Lemak ini dapat mengurangi *LDL (Low Density Lipoprotein)* meningkatkan *HDL (High Density Lipoprotein)* (Kamus Kesehatan, 2013). Minyak biji bunga matahari mengandung gizi cukup lengkap dan mengandung kadar kolesterol rendah atau asam lemak tak jenuh ganda, sehingga dapat

dikonsumsi bagi pasien yang memiliki kadar kolesterol tinggi (Purnama, dkk. 2011).

Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut tentang pemberian minyak biji bunga matahari dengan kandungan asam lemak tak jenuh ganda untuk penurunan kadar kolesterol total darah tikus jantan galur wistar (*Rattus Norvegicus*) hiperkolesterolemia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah : apakah ada pengaruh minyak biji bunga matahari (*Helianthus Annuus L*) terhadap penurunan kadar kolesterol total darah tikus wistar (*Rattus Norvegicus*) hiperkolesterolemia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh minyak biji bunga matahari (*Helianthus Annuus L*) terhadap penurunan kadar kolesterol total darah tikus jantan galur wistar (*Rattus Norvegicus*) hiperkolesterolemia

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a Menganalisis perubahan kadar kolesterol total pada tikus hiperkolesterolemia sebelum dan setelah diberi minyak biji bunga matahari.
- b Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total antar kelompok perlakuan.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Bagi Instansi Kesehatan

Sebagai bahan masukan bagi instansi kesehatan mengenai alternatif terapi gizi bagi penderita hiperkolesterolemia.

### 1.4.2 Bagi Instansi Pendidikan

Sebagai tambahan pengetahuan bagi dunia pendidikan dan juga rujukan untuk peneliti selanjutnya dalam mengembangkan ilmu yang telah ada.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai tambahan informasi bagi masyarakat terutama penderita hiperkolesterolemia bahwa minyak biji bunga matahari (*Helianthus Annuus L*) bermanfaat untuk penurunan kolesterol total bagi penderita hiperkolesterolemia.

### 1.4.4 Bagi Peneliti

- a Sebagai tambahan pengalaman secara langsung dalam mengadakan sebuah penelitian.
- b Sebagai tambahan pengetahuan untuk memberikan alternatif baru tentang makanan yang efektif untuk penderita hiperkolesterolemia yang bermanfaat untuk penurunan kolesterol total.