

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyebab kematian di Indonesia telah mengalami pergeseran dari penyakit menular ke penyakit tidak menular (Depkes, 2008). Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 menyebutkan penyebab kematian utama adalah penyakit sistem sirkulasi (26.39%), diantaranya adalah penyakit jantung dan pembuluh darah (Jamal, 2004).

Penyakit kardiovaskuler yang banyak menyebabkan kematian adalah penyakit jantung koroner. Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyakit mematikan nomor satu di dunia (Wulandari, 2006). Prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001 menempati urutan tertinggi sebagai penyebab kematian di Indonesia. Penyakit ini diawali aterosklerosis yang dapat disebabkan oleh kondisi hiperkolesterol.

Kadar kolesterol dalam darah yang tinggi (hiperkolesterolemia) merupakan faktor utama dari sekian banyak faktor resiko. Penelitian *Monitoring Trends and Determinants of Cardiovascular Disease* (MONICA) tahun 1993 di Indonesia menghasilkan prevalensi hiperkolesterolemia sebesar 16,4 % (Darmojo 1998). Beberapa penelitian menyatakan bahwa makanan yang rendah kolesterol dan rendah protein hewani, serta tinggi serat, asam lemak tidak jenuh ganda dan protein nabati

cenderung menurunkan kolesterol darah pada keadaan hiperkolesterolemia (Ulbrich *et al.*, 1987).

Pada hewan dan manusia dengan keadaan hiperkolesterolemia telah dibuktikan bahwa protein nabati dapat menurunkan kadar kolesterol darah (Prabowo, 1994). Pada keadaan normal dengan konsumsi makanan yang bebas kolesterol, protein nabati cenderung tidak menurunkan kadar kolesterol darah (Beynen, 1990). Diet tinggi kolesterol adalah makanan yang banyak mengandung asam lemak jenuh antara lain terdapat pada lemak hewani, minyak kelapa, minyak palem, dan minyak hidrogenasi (Sabir dkk., 2003).

Berbagai pangan yang berpotensi untuk menurunkan kadar kolesterol dikembangkan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan. Kacang hijau termasuk sumber bahan pangan nabati yang mudah didapat dan harganya murah (Astawan, 2005). Kacang hijau juga mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan kacang-kacangan lainnya, yaitu kandungan antitrypsin yang sangat rendah, paling mudah dicerna, dan paling kecil memberi pengaruh flatulensi (Anggrahini, 2009).

Kecambah adalah tumbuhan kecil yang baru tumbuh dari biji kacang kacangan yang disemaikan atau melalui perkecambahan. Perkecambahan dapat meningkatkan daya cerna protein (osman, 2007) dan juga mengurangi antinutrisi (Ramakrisna, 2006).

Salah satu kandungan gizi kecambah kacang hijau yang mampu menurunkan kolesterol total darah adalah serat, asam lemak tak jenuh,

serta vitamin. Serat yang terkandung pada kacang hijau mengandung sumber serat pangan yang tinggi sekitar 8,88 gr/100 gr berat kering, sedangkan kacang hijau yang telah dikecambahkan per 100 gr berat kering mengandung serat 11,46 gr (Persagi, 2010). Kadar serat dalam kacang hijau dapat mencegah terjadinya kolesterol (Afriansyah, Nurfi, 2009). Serat makan dapat menyerap asam empedu sehingga perlu diganti dengan asam empedu baru dari kolesterol persediaan dalam tubuh.

Selain itu kecambah kacang hijau juga mengandung fitosterol (15 mg/ 100 mg) dan vitamin E yang berfungsi sebagai antioksidan (Kessman, 2006; Sportindo, 2007). Fitosterol bersifat hipokolesterolemik, hipokolesterolemik dari fitosterol kemungkinan disebabkan fitosterol mempunyai afinitas yang lebih besar pada misel usus dibandingkan kolesterol. Oleh karena itu fitosterol dapat dengan mudah mengantikan kolesterol dalam misel sehingga mereduksi absorpsi kolesterol (Kerckhoffs et al., 2002).

Pada penelitian Rohmah (2010) tepung kacang hijau dengan dosis 9 g/200g BB , mampu menurunkan kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus norvegicus*) dengan hiperkolesterolemia. Namun informasi penelitian tentang tepung kecambah kacang hijau dapat menurunkan kolesterol darah masih sangat terbatas. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk membuktikan apakah kecambah kacang hijau dapat mengurangi penurunan kadar kolesterol total pada hewan coba yaitu mencit Hiperkolesterolemia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah Apakah pemberian tepung kecambah kacang hijau dapat menurunkan kadar kolesterol total mencit yang diberikan diet tinggi kolesterol?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung kecambah kacang hijau pada kadar kolesterol total mencit yang diberikan diet tinggi kolesterol.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui kadar kolesterol total sebelum perlakuan pada mencit yang diberi diet tinggi kolesterol dan diberi tepung kecambah kacang hijau.
- b. Mengetahui kadar kolesterol total setelah perlakuan pada mencit yang diberi diet tinggi kolesterol dan diberi tepung kecambah kacang hijau.
- c. Membandingkan kadar kolesterol total mencit sebelum dan sesudah diberi diet tinggi kolesterol dan diberi tepung kecambah kacang hijau.

- d. Menganalisa pengaruh pemberian tepung kecambah kacang hijau terhadap penurunan kadar kolesterol total mencit dengan diet tinggi kolesterol.

#### **D. Manfaat Penelitian**

- 1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut.
- 2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam penatalaksanaan diet.