

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hiperkolesterolemia adalah kondisi ketika kolesterol yang beredar di dalam darah melebihi normalnya (Kasim et al. 2006). Seseorang dikatakan mengalami hiperkolesterolemia apabila memiliki total kolesterol plasma diatas 240 mg/dL, dan ttal kolesterol plasma normal manusia adalah kurang dari 200 mg/dL. Tingginya level kolesterol di dalam darah pada manusia dapat mengakibatkan kondisi hiperkolesterolemia sedang (Total kolesterol plasma antara 240-289 mg/dL) dan hiperkolesterolemia berat (Total kolesterol plasma >290 mg/dL) (Grundy (1991) dalam Rahaditha utami, 2010).

Hiperkolesterolemia adalah salah satu faktor resiko dari Penyakit Jantung Koroner (PJK). Angka kejadian hiperkolesterolemia di indonesia menurut penelitian MONICA I (*Monitoring of trial Cardiofaskular*), 1988 sebesar 13.4 % untuk wanita dan 11,4 % untuk pria. Penelitian MONICA II, 1994 meningkat menjadi 16,2 % untuk wanita dan 14 % pria. Prevalensi hiperkolesterolemia masyarakat pedesaan mencapai 200 – 248 mg/dL atau 10,9 % dari total populasi pada tahun 2004. Penderita pada generasi muda, yakni usia 25 – 34 tahun mencapai 9,3 %. Wanita menjadi kelompok paling banyak menderita masalah ini, yakni 14,5 % atau hampir dua kali lipat kelompok laki-laki (Bahri, 2004).

Penyakit jantung koroner merupakan penyebab kematian utama di dunia. Berdasarkan data WHO (1990) sekitar dua belas juta orang di dunia meninggal setiap tahun akibat penyakit jantung koroner dan 16% diantaranya terjadi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Penyakit jantung koroner sangat erat hubungannya dengan aterosklerosis, sedangkan proses aterosklerosis yang terjadi di arteri koroner adalah penyebab paling umum dari infark miokard (Libby, 2005). Kannel (1994) menyebutkan secara konvensional ada tiga faktor resiko utama untuk penyakit jantung koroner, yaitu abnormalitas lipid darah terutama kadar kolesterol total, hipertensi dan merokok. Diet tinggi lemak merupakan faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia sangat beresiko sebagai penyebab terjadinya aterosklerosis (Sharper, 1987).

Total kematian di dunia tahun 2002 pada penyakit kardiovaskuler mencapai 16,7 juta, kematian akibat PJK menduduki peringkat tertinggi yang menyumbang kematian yaitu 7,2 juta dengan perincian pada masyarakat usia 15 – 59 sebanyak 1,332 juta, dan pada masyarakat usia 60 tahun ke atas sebanyak 5,825 juta dimana jumlah pasien pria sebesar 6% dan pasien wanita sebesar 5,3%. (WHO, 2005).

Pencegahan hiperkolesterolemia dibutuhkan pengendalian kadar kolesterol dalam darah secara tepat. Alternatif pengobatan yang aman untuk menurunkan kadar kolesterol darah adalah dengan modifikasi diet. Diet yang dianjurkan adalah dengan membatasi konsumsi makanan yang mengandung kolesterol dan lemak terutama lemak jenuh yang tinggi. Diet ini memberikan

efek yang lebih aman, sehingga sangat dianjurkan sebelum memutuskan terapi dengan menggunakan obat-obatan. Pencegahan hiperkolesterolemia selain membatasi konsumsi kolesterol dan lemak, untuk menurunkan kadar kolesterol juga dianjurkan untuk mengonsumsi jenis-jenis bahan makanan dan buah-buahan yang memiliki efek anti hiperkolesterolemia seperti buah kiwi (*Actinidia deliciosa*).

Buah kiwi (*Actinidia deliciosa*) atau disebut chinese gooseberry, merupakan sejenis beri dari Cina. Buah kiwi adalah buah yang kaya dengan nutrisi karena tingginya vitamin C yang dikandungnya dan mempunyai kapasitas antioksidan yang kuat (Mohammadi et al., 2008). Kandungan vitamin C pada buah kiwi mencapai 17 kali lebih banyak dibanding buah apel dan dua kali lebih banyak dari buah jeruk dan lemon yaitu 92,7 – 103mg/100gr buah kiwi (Ide, 2010). Kandungan vitamin E pada buah kiwi juga dua kali lebih banyak dibanding buah alpukat (Astawan dan Leomitro, 2008). Buah kiwi juga mengandung sejumlah phytonutrient meliputi carotenoid, lutein, fenolic, flavonoid dan klorofil (Mohammadi et al., 2008). Kapasitas antioksidan buah kiwi terhadap senyawa-senyawa radikal bebas menempati posisi ketiga tertinggi setelah jeruk orange dan anggur merah (Astawan dan Leomitro (2008) dalam Kusumawardhani, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian ilmiah, buah kiwi terbukti berkhasiat untuk kesehatan, salah satunya berkhasiat dapat menurunkan kadar kolesterol total. Kandungan buah kiwi yang diperkirakan mampu menurunkan kadar kolesterol darah total adalah vitamin C. Mekanisme kerja vitamin C

mempunyai efek membantu reaksi hidroksilasi dalam pembentukan asam empedu sehingga meningkatkan ekskresi kolesterol dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Prakoso, 2006).

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh buah kiwi terhadap penurunan kadar kolesterol darah total tikus putih.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian buah kiwi terhadap kadar kolesterol darah total tikus hiperkolesterolemia?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah mempelajari adanya pengaruh pemberian buah kiwi terhadap kadar kolesterol darah total tikus hiperkolesterolemia.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa perubahan kadar kolesterol darah total tikus sebelum dan setelah pemberian diet tinggi lemak, setelah pemberian buah kiwi, dan simvastatin.
- b. Mengetahui dosis pemberian buah kiwi yang optimal terhadap perubahan kadar kolesterol darah total.

D. Manfaat

1. Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan terapi non farmakologi atau dalam penatalaksanaan diet untuk penyakit hiperkolesterolemia.
2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi bagi kalangan medis dan masyarakat, umumnya tentang manfaat buah kiwi.