

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyakit kardiovaskuler yang menjadi penyebab kematian utama di berbagai Negara, termasuk Indonesia. Penyakit jantung koroner (PJK) adalah suatu kelainan pada jantung yang disebabkan karena aterosklerosis atau penyempitan pembuluh darah yang mengalirkan darah ke jantung. Menurut World Health Organization (WHO), angka kematian akibat PJK dan penyakit kardiovaskuler lain di Indonesia pada tahun 2002 sebesar 28% dan mencapai 30% pada tahun 2008. Kejadian PJK dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia merupakan suatu kondisi meningkatnya kadar kolesterol total hingga ≥ 240 mg/dl akibat gangguan metabolisme lemak dalam darah. Hiperkolesterolemia juga berkaitan dengan hipertrigliserida yaitu peningkatan kadar trigliserida hingga ≥ 150 mg/dl (Guyton, 2006).

Berdasarkan laporan Badan Kesehatan Dunia pada tahun 2002, tercatat sebanyak 4,4 juta kematian akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 7,9% dari jumlah total kematian di usia muda. Hiperkolesterolemia ditandai dengan adanya kenaikan kadar kolesterol total dan kolesterol LDL serta kadar trigliserid. Faktor yang menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia antara lain genetik, jenis kelamin, umur, dan pola diet sehari-hari (Suhardjo dan Kusharto, 2010).

Trigliserida merupakan lipid utama dalam makanan. Kadar trigliserida yang tinggi dalam darah dapat meningkatkan konsentrasi *Very Low Density*

Lipoprotein (VLDL) yang mampu meningkatkan risiko terbentuknya plak pada arteri dan dalam jangka waktu lama dapat memicu terjadinya aterosklerosis. Penurunan kadar trigliserida dapat menurunkan risiko aterosklerosis. Upaya penurunan tersebut dilakukan dengan cara farmakologis (obat-obatan) dan non farmakologis, seperti pengaturan diet. Pengaturan diet, pengurangan asupan lemak jenuh dan energi total serta peningkatan konsumsi sayuran dan buah-buahan dianjurkan guna menurunkan kadar trigliserida (Selly, 2012) .

Salah satu alternatif yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah jangka panjang adalah penggunaan bahan alami seperti buah pepino. Kandungan serat pepino mempunyai peranan penting terhadap penurunan kadar kolesterol darah, hal ini terjadi karena diikatnya kolesterol oleh serat yang terjadi di usus. Serat buah pepino merupakan serat larut air. Serat larut air mampu menghambat absorpsi lemak dalam usus halus, sehingga dapat menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol dalam darah. Di dalam saluran pencernaan, serat larut akan mengikat asam empedu untuk keluar bersama feses. Serat dapat meningkatkan ekskresi asam empedu yang berfungsi mengikat kolesterol dan trigliserida (Intan 2011).

United of State Food Drug Administration menganjurkan *Total Dietary Fiber* (TDF) 25 g/2000 kalori atau 30 g/2500 kalori. PERKI (Perhimpunan Kardiologi Indonesia) 2001 menyarankan 25-30 g/hari untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah. Serat ini membentuk gelatin dan melewati pencernaan mengikat asam empedu dan mengikat kolesterol selanjutnya dikeluarkan melalui tinja. Dengan menarik kolesterol keluar dari pencernaan, kadar kolesterol yang masuk

kedalam darah menurun. Mengonsumsi serat secara teratur dapat menurunkan kadar kolesterol sampai 15-19% (Soeharto, 2004).

Pepino kaya akan vitamin C, mineral, gula sederhana, zat besi dan potasium. Setiap 100 g pepino mengandung 5,0 mg serat, vitamin C 25,1 mg, protein 0,6 g dan betakaroten 26,6 mg (Sutomo, 2008).

Secara umum penggunaan obat hiperkolesterolemia berhasil mengendalikan dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Terapi farmakologi atau obat saat ini adalah simvastatin yang dapat mempengaruhi kolesterol dalam aspek menurunkan kadar trigliserida (Moll, 2011). Namun penggunaan obat hiperkolesterolemia jangka panjang akan menimbulkan efek samping seperti nyeri lambung, nyeri abdomen, urtikaria, disuria, penurunan berat badan, ikhtiosis, insomnia, depresi, dan dysgeusia (Kamaluddin, 1992).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apakah ada pengaruh pemberian buah pepino dapat menurunkan kadar trigliserida tikus hiperkolesterolemia.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh buah pepino (*Solanum Muricatum Aiton*) terhadap kadar trigliserida tikus hiperkolesterolemia.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa perubahan kadar trigliserida serum tikus hiperkolesterolemia sebelum dan setelah diberi buah pepino.

- b. Menganalisa perbedaan kadar trigliserida tikus hiperkolesterolemia antar kelompok perlakuan terhadap obat simvastatin.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai manfaat pepino bagi kesehatan dan pengaruh pemberian buah pepino terhadap penurunan kadar trigliserida pada darah tikus yang telah hiperkolesterolemia.

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat dijadikan dasar suatu alternatif untuk menurunkan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterolemia