

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Di masa sekarang ini telah terjadi pergeseran atau perubahan pola penyakit yang ditandai dengan perubahan pola penyakit-penyakit infeksi menjadi penyakit degeneratif dan metabolik, seperti: penyakit kardiovaskuler (seperti: Penyakit Jantung Koroner), hipertensi, stroke, dan diabetes. Hal tersebut tidak semata-mata akibat usia lanjut, tetapi juga menyerang orang-orang yang usianya lebih muda. Salah satu faktor yang menjadi penyebabnya adalah gaya hidup (*life style*), mulai dari pola makan yang tidak sehat sampai kurangnya aktivitas olahraga dan kebiasaan merokok. Pola makan tidak sehat meliputi diet tinggi lemak dan karbohidrat, rendahnya konsumsi makanan dengan kandungan serat (Buckley *et al.*, 2007; Supriyono, 2008).

Menurut badan Kesehatan Dunia (WHO), 60% dari seluruh penyebab kematian penyakit jantung adalah Penyakit jantung Koroner (PJK). Prevalensi PJK di Indonesia terus meningkat hingga menjadi penyebab kematian utama. Sejak tahun 1992 meningkat di daerah Jawa dan Bali sampai 24,2% di tahun 1995. Salah satu faktor risikonya, perokok dengan prevalensi sebanyak 59,9% laki-laki dan 5,9% wanita. Sensus nasional tahun 2001 menunjukkan bahwa kematian karena penyakit kardiovaskuler termasuk penyakit jantung koroner adalah sebesar 26,4%. Di Amerika

setelah tahun 2008 diestimasikan sekitar 190000 tambahan kasus, setiap tahunnya (*American Heart Assosiation*, 2008; Tumbelaka, 2000; Supriyono, 2008).

Penyakit jantung koroner merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting karena morbiditas dan mortalitasnya yang tinggi. Ditinjau dari segi pembiayaan, akibat waktu perawatan dan biaya pengobatan penyakit jantung koroner serta pemeriksaan penunjangnya, tentu tidak sedikit. Belum lagi keberhasilan pengobatan sangat bergantung kepada kecepatan penanganan penyakit, oleh karena itu upaya pencegahan PJK sangat bermanfaat karena sudah pasti lebih murah dan lebih efektif (Supriyono, 2008).

Salah satu penyebab utama PJK adalah aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan penebalan dan pengerasan dinding arteri yang dikenal sebagai plak ateroma. Pembentukan plak disebabkan kerusakan pada lapisan endotel dan proliferasi otot polos yang tidak terkendali, disertai akumulasi komponen ekstraselular dan proses perdarahan (Tumbelaka, 2000).

Faktor risiko aterosklerosis yang paling utama adalah dislipidemia (Anwar, 2004). Dislipidemia adalah suatu perubahan kadar normal komponen lipid, meningkatnya kolesterol, trigliserid, *Low-Density Lipoprotein* (LDL) atau menurunnya *High-Density Lipoprotein* (HDL) (Tapan, 2005).

Suatu penelitian menyebutkan bahwa senyawa yang mampu menurunkan kadar kolesterol adalah Fitosterol. Fitosterol merupakan steroida (sterol) yang terdapat di dalam tanaman dan mempunyai struktur

seperti kolesterol (Astawan, 2008). Fitosterol diketahui dapat menurunkan kadar lemak darah, terutama serum kolesterol total dan LDL. Dosis fitosterol yang dianggap optimal untuk menurunkan kadar kolesterol darah adalah 2-3 gram/ hari. *National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III* menyertakan penggunaan sterol tanaman atau ester stanol sebanyak 2 g/ hari sebagai salah satu komponen untuk memaksimalkan terapi diet untuk peningkatan HDL. Fitosterol (termasuk sitosterol, *campesterol*, dan *bressicasterol*) dan turunannya (stanol) secara alami terdapat pada tumbuhan dan tidak dapat disintesis dalam tubuh manusia. Sumber utama fitosterol adalah sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan dan biji-bijian (Grundy, 2005).

Kacang-kacangan termasuk salah satu sumber fitosterol yang bagus. Kacang tanah (*Arachis hypogea L.*) merupakan sejenis spesies kacang-kacangan dari *family Fabaceae*. Kacang tanah dapat digunakan dalam pembuatan tempe. Selama ini tempe dikenal sebagai salah satu makanan tradisional yang dibuat dari kedelai melalui proses fermentasi kapang, terutama *Rhizopus oligosporus*. Seiring berkembangnya waktu, penelitian yang dilakukan beberapa ahli berusaha menggantikan kedelai dalam pembuatan tempe dengan kacang-kacangan lain. Kacang hijau, kacang tunggak, kacang gude dan kacang tanah merupakan jenis kacang-kacangan yang digunakan sebagai bahan pengganti kedelai dalam proses pembuatan tempe dalam penelitian Karti dan Rosida. Dan hasil penelitian dilaporkan bahwa tempe kacang tanah memiliki kadar protein, nitrogen terlarut, dan

daya cerna yang relatif tinggi dibandingkan produk kacang-kacangan lainnya (Karti dan Rosida, 2009).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti memilih tempe kacang tanah untuk diteliti lebih lanjut terutama keterkaitannya dengan kolesterol. Dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Bubuk Tempe Kacang Tanah terhadap Kadar Kolesterol Total pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang Diberi Diet Aterogenik”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah pemberian bubuk tempe kacang tanah mempengaruhi kadar kolesterol total darah tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberi diet aterogenik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Umum :

Mengetahui pengaruh pemberian bubuk tempe kacang tanah berbagai dosis terhadap kadar kolesterol total darah tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberi diet aterogenik.

1.3.2 Khusus :

- 1) Mengetahui kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberi diet normal
- 2) Mengetahui kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberi diet aterogenik

- 3) Mengetahui kadar kolesterol total tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberik diet aterogenik dan bubuk tempe kacang tanah dengan berbagai dosis

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.2 Untuk Ilmu pengetahuan :

Untuk memberikan informasi mengenai pengaruh pemberian bubuk tempe kacang tanah terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih (*Rattus Norvegicus Strain Wistar*) yang diberikan diet aterogenik, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan referensi penelitian lebih lanjut mengenai bubuk tempe kacang tanah.

1.4.3 Untuk masyarakat :

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat umum pengaruh pemberian bubuk tempe kacang tanah terhadap kolesterol total sehingga dapat dimanfaatkan lebih lanjut seperti digunakan sebagai salah satu bahan baku roti, kue kering, kue basah dan aneka olahan lainnya.