

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan kesehatan di negara Indonesia di hadapkan kepada masalah ganda, yaitu adanya penyakit menular dan penyakit tidak menular (PTM). Penyakit jantung koroner termasuk ke dalam jenis penyakit tidak menular (1). Penyakit jantung koroner saat ini menjadi masalah utama kesehatan di dunia. Menurut data WHO (2015) menyatakan bahwa 17 juta kematian didunia disebabkan oleh penyakit jantung koroner, diperkirakan akan meningkat pada tahun 2030. Faktor pencetus penyakit jantung koroner diantaranya hiperkolesterol (64,3%), merokok (36,3%), kurangnya aktivitas fisik (26,1%) dan rendahnya konsumsi sayur dan buah (93,5%) (2).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018, prevalensi penyakit jantung secara nasional sebesar 19,6%. Persentase ini dapat digolongkan berdasarkan karakteristik usia yaitu, usia 25-34 tahun sebesar 0,8%, usia 35-44 tahun sebesar 1,3%, usia 45-54 tahun sebesar 2,4%, usia 55-64 tahun sebesar 3,9%, usia 65-74 tahun sebesar 4,6% dan usia >75 tahun sebesar 4,7%. Penyakit jantung lebih banyak diderita oleh karakteristik usia >75 tahun. Prevalensi penyakit jantung berdasarkan wilayah lebih banyak diderita oleh orang di wilayah perkotaan sebesar 1,6%. Selain itu penyakit jantung lebih banyak diderita oleh jenis kelamin perempuan sebesar 1,6% sementara laki-laki 1,3% (3).

Berdasarkan hasil data Riskesdas tahun 2018 diketahui bahwa prevalensi penyakit jantung di Indonesia yaitu sebesar 1,5%. Sementara itu prevalensi di provinsi Jawa Barat berada pada angka 1,7%, sehingga prevalensi penyakit jantung di Jawa Barat di atas rata-rata prevalensi Indonesia (3).

Hiperkolesterolemia adalah salah satu kondisi gangguan lemak dalam darah. Kondisi tersebut dapat terjadi karena kadar lemak dalam tubuh manusia melebihi nilai normal. Kadar kolesterol total dalam darah tidak lebih dari 240 mg/dL (4). Kadar kolesterol yang tinggi merupakan faktor besar penyebab terjadinya penyakit jantung koroner.

Modifikasi dan pengaturan diet dapat menjadi salah satu upaya untuk menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh manusia. Jenis diet yang dilakukan adalah dengan mengurangi sumber makanan yang memiliki kandungan gizi lemak total dan lemak jenuh tinggi, sehingga disarankan untuk meningkatkan sumber makanan lemak tidak jenuh tunggal dan ganda (5). Selain itu, dianjurkan mengonsumsi sumber makanan yang bisa memberikan efek hiperkolesterol tersebut menurun. Alternatif pangan untuk memperbaiki keadaan kolesterol dalam darah, salah satunya yaitu kacang kedelai edamame (6).

Kacang kedelai edamame (*Glycine Max, L Merill*) merupakan jenis bahan pangan yang dapat memberikan efek hipokolesterol terhadap tubuh. Edamame mempunyai keunggulan yaitu memiliki kandungan protein yang tinggi serta memiliki 9 asam amino esensial yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kedelai edamame merupakan golongan protein nabati sehingga tidak memiliki kandungan kolesterol sama sekali, mengandung lemak tak jenuh ganda, tinggi serat, vitamin C dan B, kalsium, zat besi, magnesium dan asam folat (7).

Pengembangan edamame secara besar di Indonesia terdapat di daerah Jawa timur, namun sudah memasuki daerah Jawa Barat. Salah satu perusahaan mengembangkan budidaya kacang kedelai edamame di Jawa Barat yaitu PT. Lumbung Padi yang berlokasi di daerah Garut. Pengembangan yang dilakukan melibatkan petani di sekitar kota dan kabupaten Garut. Jenis edamame yang dihasilkan tersebut berupa *fresh* edamame kemudian di distribusikan ke pasar di Jawa Barat (6).

Berdasarkan data penelitian Samruan *et al* (2012) kedelai edamame memiliki kandungan komponen fitokimia berupa isoflavon (0,1%-3%), sterol (0,23%-0,46%) dan saponin (0,12%-6,16%) yang bisa menurunkan resiko penyakit degeneratif seperti stroke, jantung, diabetes melitus, hipertensi dan hiperkolesterol (8) .

Modifikasi pengolahan kacang edamame dengan cara difermentasi dengan bakteri asam laktat menjadi sebuah produk yoghurt dapat menurunkan kolesterol plasma yang bersifat hipokolesterolemik (9) , bakteri asam laktat diketahui mampu mengsekresikan enzim *Bile Salt Hydrolase* (BSH). Enzim ini akan memisahkan glisin dan taurine dari garam empedu terkonjugasi. Hal ini akan menyebabkan asam empedu menjadi sulit untuk diabsorpsi kembali dan didaur ulang melalui siklus enterohepatic, sehingga akan lebih banyak akan lebih banyak asam empedu yang disekresikan melalui feses. Peran bakteri asam laktat secara langsung dapat menurunkan kolesterol melalui proses asimilasi kolesterol, perubahan aktivitas garam empedu terhidrolasi dan adanya efek antioksidan. Kondisi ini akan mengakibatkan kebutuhan kolesterol dalam tubuh meningkat dan akhirnya kadar kolesterol dalam darah berkurang (10).

Berdasarkan data penelitian Fitriyana (2017) kepada hewan coba yang diberikan perlakuan soyghurt edamame selama 21 hari dengan konsentraasi 3,6 ml/200 mg BB mampu meningkatkan kadar HDL serta mampu menurunkan kadar LDL dan kolesterol total pada hewan coba (7). Penelitian Teguh & Martha (2015) mengenai pemberian yoghurt kacang merah kepada wanita dislipidemia dengan dosis 225ml/hari mampu menurunkan kadar kolesterol LDL dengan waktu 15 hari (11).

PT. Puriska Bandung merupakan sebuah perusahaan konsultan minyak dan gas bumi. Perusahaan tersebut bergerak di bidang pelayanan jasa. Rata-rata usia karyawan mulai dari usia 20 – 60 tahun. Aktivitas dari para karyawan berada di dalam ruangan bagi tenaga manajerial dan sering

berada di lapangan bagi tenaga teknis. Perusahaan ini sudah melakukan pelayanan makan siang bagi para karyawannya, di lakukan oleh jasa catering dari pihak ketiga. Hasil pengamatan peneliti melihat ada beberapa karyawan yang memiliki masalah dengan kadar kolesterol dan asupan gizi sehari-hari. Berdasarkan data yang diperoleh, sebanyak 50% karyawan di perusahaan tersebut memiliki nilai kolesterol total ≥ 200 mg/dl. Keadaan ini akan berpengaruh terhadap kesehatan para karyawan di perusahaan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian yoghurt edamame terhadap kadar kolesterol total pada karyawan di perusahaan konsultan migas PT. Puriska Bandung, Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian yoghurt kacang edamame terhadap kadar kolesterol total pada karyawan perusahaan konsultan migas PT. Puriska Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum:

Mengetahui pengaruh pemberian yoghurt kacang edamame terhadap kadar kolesterol total pada karyawan perusahaan konsultan migas PT. Puriska Bandung

1.3.2 Tujuan Khusus:

1. Mengetahui rata-rata kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian yoghurt edamame selama 21 hari penelitian pada kelompok perlakuan.
2. Mengetahui rata-rata kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi selama 21 hari penelitian pada kelompok kontrol.

3. Mengetahui rata-rata perubahan kadar kolesterol total sebelum dan sesudah 21 hari penelitian pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
4. Menganalisis rata-rata perbedaan kadar kolesterol total pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
5. Menganalisis pengaruh pemberian yoghurt edamame terhadap perubahan kadar kolesterol total.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan intervensi berupa pemberian yoghurt edamame dan edukasi gizi. Kelompok perlakuan dilakukan intervensi berupa pemberian yoghurt edamame dan pada kelompok kontrol dilakukan intervensi berupa pemberian edukasi gizi. Penelitian dilakukan pengukuran kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Intervensi pemberian yoghurt edamame diberikan 1 kali sehari selama 21 hari dan pemberian edukasi gizi diberikan 1 kali setelah pengukuran kadar kolesterol total awal. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2019-Mei 2020.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan pengetahuan ilmu gizi mengenai pengetahuan pemberian yoghurt edamame terhadap kadar kolesterol total pada karyawan konsultan migas.

1.5.2 Bagi Sampel

Informasi dapat dijadikan alternatif menjaga dan menurunkan kadar kolesterol total dalam darah.

1.5.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi menambah kepustakaan mengenai pengaruh pemberian yoghurt edamame terhadap kadar kolesterol total.

1.6 Keterbatasan Penelitian

Pada saat penelitian keterbatasan bahan baku utama yang digunakan diperoleh dari petani yang berlokasi diluar kota Bandung, sehingga mengakibatkan waktu pengiriman bahan yang cukup lama diperjalanan. Cukup sulit menentukan karakteristik sampel tanpa adanya perbedaan secara statistik pada saat sebelum intervensi. Sulit menemukan sampel yang tidak megkonsumsi obat penurun kolesterol. Selain itu sulitnya mengamati ketepatan jadwal konsumsi produk yang diberikan kepada sampel selama intervensi karena diluar jangkauan peneliti untuk mengontrolnya