

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia merupakan suatu keadaan dimana terdapat kelainan metabolisme lipid dan lipoprotein dalam darah yang menunjukkan kadar abnormal ditandai dengan adanya peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma yang utama yaitu adanya kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), trigliserida, dan penurunan kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) (PERKENI, 2015). Dislipidemia merupakan salah satu faktor utama munculnya berbagai penyakit seperti, penyakit kardiovaskular (PKV), penyakit jantung koroner (PJK), dan stroke (PERKI, 2017). Menurut data yang diambil dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) nasional tahun 2013 data penduduk di Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun dengan kadar kolesterol abnormal (berdasarkan NCEP ATP III, dengan kadar kolesterol ≥ 200 mg/dl) menunjukkan persentase sebesar 35,9% yang mana perempuan lebih banyak dari laki-laki dan lebih banyak daerah perkotaan dibandingkan daerah pedesaan (KEMENKES RI, 2013).

Kolesterol total merupakan susunan dari banyak zat termasuk trigliserida, kolesterol LDL, dan kolesterol HDL (Harti, 2014). Kadar kolesterol yang tinggi dapat dicegah dan diturunkan dengan pemberian terapi non farmakologis berupa pemberian asuhan pola makan yang disarankan yaitu mengkonsumsi sayuran, buah-buahan dan biji-bijian karena bahan-bahan tersebut mengandung antioksidan seperti flavonoid dan memiliki efek kemoprotektif untuk melawan stres oksidatif dan membantu menurunkan kadar kolesterol salah satunya kadar kolesterol total dan mengurangi makanan yang berlipid (PERKI, 2017). Flavonoid merupakan salah satu golongan senyawa fenol alam yang terbesar dalam tanaman serta makanan dan memiliki berbagai efek bioaktif termasuk antioksidan (Parwata, 2016; dan Vanessa *et al.*, 2014). Kandungan flavonoid yang dapat menurunkan kadar kolesterol total yaitu sebanyak 20 mg/200 gram BB tikus (Supriyadi dkk., 2016). Biji melon merupakan salah satu tanaman yang mengandung flavonoid (Diarti dkk., 2018).

Tepung biji melon jenis Sakata mengandung senyawa flavonoid sebesar 114 mg/100 gram dalam bentuk *alfa spinasterol* yang memiliki khasiat utama sebagai pencegah hiperlipidemia (Diarti dkk., 2018 dan Data Primer, 2019). Mekanisme kerja flavonoid dengan cara menghambat aktivitas enzim 3-hidroksi-3-metil-glutaril-coenzim A (HMG CoA) reduktase sebagai katalis pembentukan kolesterol, menurunkan aktivitas enzim *acyl-CoA cholesterol acyltransferase* (ACAT), serta menurunkan absorpsi kolesterol di saluran pencernaan (Diarti dkk., 2018).

Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa efek flavonoid dari tepung biji melon mampu menurunkan kadar kolesterol total tikus hiperkolesterolemia dengan konsentrasi 50% berat/volume (b/v) tepung biji melon yang dilarutkan dengan air hingga mencapai volume 100 ml, dosis pemberian disesuaikan berdasarkan berat badan masing-masing tikus. Konsentrasi tersebut membuktikan bahwa ada pengaruh yang bermakna terhadap penurunan kadar kolesterol total tikus hiperkolesterolemia. Penelitian ini ingin membuktikan apakah pemberian tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) dengan jumlah dosis yang berbeda dapat berpengaruh dalam menurunkan kadar kolesterol total pada tikus putih jantan *Rattus norvegicus* Galur Wistar dislipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: Adakah pengaruh tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih jantan *Rattus norvegicus* Galur Wistar dislipidemia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini meliputi:

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih jantan *Rattus norvegicus* Galur Wistar Dislipidemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar dislipidemia.
- b. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total antar kelompok sebelum dan sesudah pemberian tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar dislipidemia.
- c. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total tiap kelompok sebelum dan sesudah pemberian tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) pada tikus putih jantan Galur Wistar dislipidemia.
- d. Menganalisis perbedaan selisih kadar kolesterol total pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar dislipidemia pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

- a. Sebagai tambahan pengalaman dalam mengadakan sebuah penelitian
- b. Sebagai tambahan pengetahuan untuk memberikan alternatif tambahan bahan makanan yang efektif untuk menurunkan kadar kolesterol total pada penderita dislipidemia.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat terkait manfaat tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) sebagai alternatif tambahan bahan makanan untuk menurunkan kadar kolesterol total.

1.4.3 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi tentang potensi tepung biji melon (*Cucumis melo L.*) dalam menurunkan kadar kolesterol total sehingga dapat dijadikan bahan untuk penelitian yang lebih lanjut serta dapat memberikan solusi alternatif dalam upaya mencegah dislipidemia.