

BAB 1. PENDAHULUAN

1.5 Latar Belakang

Dislipidemia ialah suatu kondisi metabolisme lipid plasma disebabkan oleh meningkatnya maupun menurunnya lipid. Kelainan lipid yang paling utama adalah peningkatan persentase kolesterol total, kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein), kenaikan persentase trigliserida, serta turunnya persentase HDL (High Density Lipoprotein) (PERKENI, 2021). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 tingkat prevalensi dislipidemia di Jawa Timur sebanyak 28,6% sedangkan tingkat prevalensi dislipidemia di Indonesia sebesar 27,8% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan persentase kolesterol total darah 240mg/dl pada individu ≥ 18 tahun, prevalensi dislipidemia di Indonesia adalah 9% pada suku Sunda dan 12,6% pada suku Jawa (Nurarifah, 2020).

Peningkatan konsumsi makanan berlemak sejumlah 100 mg/hari bisa menyebabkan peningkatan persentase kolesterol total sebesar 2-3 mg/dl, sehingga dapat mempengaruhi pada biosintesis kolesterol, mengonsumsi makanan berlemak tinggi merupakan satu faktor risiko Hiperkolesterolemia, hal ini dapat berdampak pada proses produksi kolesterol (Purhadi *et al.*, 2020). Suatu kelainan yang disebut Hiperkolesterolemia terjadi ketika konsentrasi kolesterol dalam darah melebihi nilai normal yaitu sebesar 200mg/dl (Balitbankes, 2018). Kolesterol LDL juga dapat menumpuk di nukleus dimana permeabilitas endotel meningkat karena hiperkolesterolemia. Sel busa terbentuk ketika makrofag mengoksidasi dan mencerna LDL akibat pembentukan radikal bebas.

Upaya pengobatan dislipidemia yang dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi yang terdapat pada gaya hidup sehat, aktivitas fisik, penghentian merokok, terapi gizi, dapat menurunkan berat badan (PERKENI 2021). Terapi gizi dapat dilakukan dengan cara memberikan asuhan pola makan yang disarankan yaitu kacang-kacangan seperti kacang kedelai karena kedelai mengandung flavonoid untuk melawan oksidatif dan membantu menurunkan persentase kolesterol (PERKI, 2017). Kedelai mengandung isoflavon dalam golongan flavonoid yang merupakan senyawa fenolik, isoflavon berbentuk glikosida maupun aglikon yang

memiliki kegiatan oksidatif tinggi sebagai antioksidan dan memiliki efek kolesterolemik sehingga LDL akan turun secara signifikan (Corlyn *et al*, 2019). Sedangkan flavonoid sendiri memiliki manfaat bagi tubuh yang dapat digunakan sebagai anti kolesterol, bisa menurunkan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah koroner, menurunnya kolesterol pada dinding pembuluh darah tidak akan memicu timbulnya penyakit dislipidemia (Mulyani, 2020). Penurunan persentase kolesterol total dapat dilakukan dengan mengembangkan inovasi baru berupa makanan selingan. Salah satu produk pangan yang dapat dikonsumsi dan dijadikan berbagai bahan makanan buat menurunkan persentase kolesterol total yaitu biskuit asin (*crackers*), dan kue kering manis (*cookies*) yang mengandung zat-zat baik untuk kesehatan, Maka produk makanan yang akan dibuat adalah berbentuk cookies yang berbahan dasar tepung kedelai, bubuk kunyit, dan minyak zaitun (Saragih, 2020).

Bubuk kunyit dipilih sebagai bahan pembuatan *cookies* karena kunyit dikenal sebagai salah satu rempah pertanian yang terdapat di Indonesia dan mudah ditemukan. Kunyit mengandung kurkumin yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan, kandungan kurkumin pada kunyit dapat menghambat peningkatan produksi enzim HMG CoA reduktase. Penghambatan tersebut mengganggu sintesis kolesterol dalam hepar disebabkan karena penurunan pada persentase kolesterol dalam darah sebesar 84,6% (Nurchaya, 2022). Kandungan kurkumin yang terdapat pada ekstrak kunyit yang memiliki grup fungsional layaknya kelompok β -diketo, ikatan karbon rangkap dan cincin fenil mengandung sejumlah substansi hidroksil dan metoksil sehingga melalui strukturnya ini kurkumin pada ekstrak kunyit dapat menangkap ROS (*reactive oxygen species*) berlebihan yang menjadi penyebab primer stress oksidatif (Ardhani *et al.*, 2017).

Penggunaan mentega pada pembuatan *cookies* dapat menyebabkan peningkatan kolesterol total. Maka dari itu minyak zaitun sebagai substitusi mentega yang bertujuan untuk menambah lemak tak jenuh khususnya lemak tak jenuh tunggal (Hikmia, 2022). Kandungan MUFA (*Mono Unsaturated Fatty Acid*) yang terdapat pada minyak zaitun dapat menurunkan LDL (Low Density Lipoprotein) dan meningkatkan HDL (High Density Lipoprotein) sehingga

kolesterol total di dalam darah menurun. Pemberian minyak zaitun pada kolesterol total dapat menurunkan metabolisme lipid yang menyatakan bahwa aktivitas HMG-CoA reduktase di mikrosom hati menurun secara signifikan. Minyak Zaitun (Olive Oil) memiliki kekuatan dalam menurunkan profil lipid persentase kolesterol total yang dapat mencegah terjadinya arteriosclerosis (Syamsu 2017).

Berdasarkan uraian diatas kedelai kunyit zaitun memiliki kandungan antioksidan yang dapat menurunkan kadar kolesterol total. Kedelai kunyit zaitun telah dikonsumsi oleh masyarakat sejak dulu, maka dari itu memilih bahan dasar kedelai kunyit zaitun agar bisa menurunkan kadar kolesterol total pada tikus dislipidemia.

1.6 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian *Ccookies* kedelai kunyit zaitun terhadap persentase Kolesterol pada tikus Dislipidemia.

1.7 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun terhadap persentase kolesterol pada tikus Dislipidemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis adanya perbedaan persentase kolesterol antar kelompok tikus perlakuan sebelum pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun.
2. Untuk menganalisis adanya perbedaan persentase Kolesterol antar kelompok tikus perlakuan sesudah pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun.
3. Untuk menganalisis adanya perbedaan persentase kolesterol antar kelompoksebelum dan sesudah pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun.
4. Untuk menganalisis adanya perbedaan selisih persentase Kolesterol antar kelompok tikus perlakuan.

1.8 **Manfaat**

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil dari peneliti ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan tentang *cookies* kedelai kunyit zaitun sekaligus menambah pengalaman penelitian dalam melakukan penelitian.

1.4.2 Manfaat Bagi Intitusi

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berlanjut dan dijadikan sumber referensi bagi peneliti selanjutnya, serta dapat digunakan sebagai informasi dan sumber bacaan bagi perpustakaan Politeknik Negeri Jember.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi bagi masyarakat mengenai manfaat dari *cookies* kedelai kunyit zaitun serta dapat dijadikan salah satu alternatif selingan tinggi flavonoid yang dapat menurunkan persentase dalam menurunkan persentase Kolesterol total.