

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia adalah kelainan pada metabolisme lipid ditandai dengan adanya peningkatan maupun penurunan fraksi lipid didalam plasma, atau suatu keadaan dimana ketidak normalan kadar lemak darah yang ditandai dengan meningkatnya konsentrasi kadar kolesterol total, kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL), kadar trigliserida darah dan menurunnya kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). (PERKENI 2015). Menurut hasil Riskesdas tahun 2013 terdapat 35,9% penduduk di Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun memiliki gangguan kolesterol total, kadar kolesterol ≥ 200 mg/dl, dimana perempuan lebih banyak dari pada laki-laki dan masyarakat yang tinggal di kota lebih banyak dari pada didesa, proporsi rerata nasional kurangnya mengkonsumsi sayuran dan buah di masyarakat Indonesia sebesar 93,5%. Konsumsi makanan berlemak di Indonesia sebesar 40,7% (Kemenkes RI, 2013). Hal ini dapat menyebabkan resiko terjadinya dislipidemia pada masyarakat (Puspita dkk. 2016).

Peningkatan kadar kolesterol total merupakan salah satu parameter yang paling berpengaruh pada dislipidemia. Kolesterol adalah substansi lipid yang ada pada membran sel dan berperan dalam biosintesis sterol pada asam empedu, hormone adrenokortikal, androgen dan estrogen (Zulkifli dkk. 2016). Tubuh harus memproduksi kolesterol dalam jumlah yang tepat, namun kecenderungan mengkonsumsi makanan hewani yang mengandung banyak lemak sehingga memicu terjadinya penumpukan kolesterol dalam darah. Dalam keadaan normal hati mensintesis kolesterol dan dilepaskan ke darah sesuai kebutuhan. Sekitar 75% merupakan hasil sintesis kolesterol didalam darah dan 25% diperoleh dari asupan makanan, meskipun 25% jika asupan makanan yang di makan mengandung lemak jenuh maka kadar kolesterol darah akan meningkat dan melebihi batas normal (Dhesti dan Tri, 2014).

Kadar kolesterol dapat diturunkan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penurunan secara farmakologi dengan menggunakan obat simvastatin golongan statin. Simvastatin merupakan obat terapi lini pertama yang digunakan

untuk menurunkan kadar kolesterol. Obat ini memiliki efek samping seperti pusing lemas dan nyeri otot setelah pemberian kurang lebih enam minggu (Rosita dkk. 2014). Sedangkan cara non farmakologi dapat diturunkan dengan menggunakan bahan alami seperti bubuk kakao. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Binugraheni dan Nastiti (2015) bubuk kakao mengandung antioksidan dan senyawa fenolik diantaranya yaitu katekin, epikatekin, proantosianidin, asam folat, tanin, dan flavonoid yang dapat menurunkan kadar kolesterol total dalam darah. Antioksidan selain bisa menurunkan kadar kolesterol dalam darah juga bisa memperbaiki profil lipid yang ada didalam tubuh (Susanti dan Binar, 2015). Kombinasi pemberian ekstrak coklat dengan obat simvastatin dapat menurunkan kadar kolesterol secara signifikan. Hal ini dikarenakan kandungan yang terdapat pada coklat dan simvastatin yang bekerja dengan menetralkan radikal menjadi tidak bebas, sehingga oksidasi lipid dapat menurun, kemudian oksidasi lipid menurunkan kerja 3-Hidroksi 3-merilglutaril koenzim A reductase, enzim ini mengkatalisis perubahan HMG Co-A menjadi asam mevalonate yang merupakan awal dari sintesa kolesterol. Penghambat HMG Co-A reduktase menghambat sintesis kolesterol di hati, hal ini dapat menurunkan kadar LDL plasma (Ferry S.P. dkk., 2015)

Menurut Direktur Jendral Perkebunan, Indonesia merupakan penghasil kakao terbesar dengan penghasilan kakao sebanyak 656.817 ton pada tahun 2016 dan mengalami kenaikan sebesar 688.345 ton pada tahun 2017. Dilihat dari Badan Pusat Statistik penghasilan kakao yang di ekspor keluar negeri pada tahun 2016 sebanyak 330.029 ton dan pada tahun 2017 sebanyak 354.880 ton. Kakao memiliki kandungan antioksidan lebih tinggi dibandingkan dengan anggur merah, teh hitam dan teh hijau (Jahurul *et al.* 2013; Aprotosoai A.C *et al.* 2016). Sifat antioksidan yang terdapat pada kakao memiliki kandungan flavonoid. Mekanisme kerja flavonoid yaitu sebagai antioksidan endogen yang bisa menghambat reaksi radikal bebas dan menurunkan kadar kolesterol darah dengan menghambat HMG-CoA Reduktase dalam tubuh (Zulkifli dkk. 2016).

Hasil dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa kakao memiliki flavonoid yang tinggi salah satunya yaitu penelitian yang di lakukan oleh Binugraheni dan Nastiti (2015) yang dilakukan pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) Hiperlidemia,

yang di hasilkan bahwa rata-rata kolesterol sebelum perlakuan 77,70 mg/dl, setelah diberikan makanan tinggi lemak kadar kolesterol meningkat menjadi 101,38 mg/dl, setelah di berikan bubuk kakao sebesar 0,8 gram/200gramBB/hari selama 4 minggu dengan kandungan 15,51 mg flavonoid kadar kolesterol pada tikus mengalami penurunan yaitu sebanyak 11,90%. Penurunan ini di sebabkan oleh adanya kandungan flavonoid yang terdapat pada bubuk kakao.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kakao memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dan bermanfaat bagi tubuh, khususnya dalam menurunkan kadar kolesterol. Kakao dapat diolah menjadi berbagai macam produk, salah satunya yaitu minuman cokelat. Minuman cokelat selain praktis dan rasanya yang nikmat juga sangat baik bagi kesehatan, mengkonsumsi minuman cokelat dapat berpengaruh nyata dalam meningkatkan kapasitas antioksidan dan sel limfosit pada tubuh (Anoraga dkk. 2018). Dari latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh minuman cokelat terhadap kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar dislipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh minuman cokelat terhadap perubahan kadar kolesterol total pada tikus putih Galur Wistar dislipidemia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh minuman cokelat terhadap perubahan kadar kolesterol total pada tikus putih (*Galur Wistar*) dislipidemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar model dislipidemia sebelum diintervensi minuman cokelat.
2. Mengetahui kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar model dislipidemia sesudah diintervensi minuman cokelat.

3. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar model dislipidemia sebelum dan sesudah diintervensi minuman cokelat pada antar kelompok.
4. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar model dislipidemia sebelum dan sesudah diintervensi minuman cokelat masing – masing kelompok..
5. Menganalisis perbedaan selisih kadar kolesterol total pada tikus putih galur wistar model dislipidemia.

1.4 Manfaat

1.3.1 Manfaat Bagi Peneliti

Menambahkan wawasan mengenai ilmu gizi khususnya mengenai penurunan kadar kolesterol total dengan mengkonsumsi minuman cokelat dan obat simvastatin.

1.3.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini sebagai alternative pengobatan masyarakat yang menderita dislipidemia mengenai konsumsi minuman cokelat terhadap kadar kolesterol total selain mengkonsumsi obat simvastatin.

1.3.3 Manfaat Bagi Institusi

Hasil dari penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan dan dapat dilanjutkan serta sebagai sumber bacaan dan referensi bagi perpustakaan di Institusi Pendidikan Program Studi Gizi Klinik Politeknik Negeri Jember.