

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia atau dislipoproteinemia adalah perubahan kuantitatif dalam konsentrasi kolesterol total, fraksi masing-masing, atau trigliserida dalam plasma (Siregar & Boy, 2022). Gangguan fraksi lipid yang paling utama yaitu kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*), kenaikan kadar trigliserida, serta penurunan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*) (Perkeni, 2021).

Prevalensi dislipidemia di Indonesia mencapai 27,8% dan di Jawa Timur sebesar 28,6% , dimana sekitar 28,8% penduduk usia ≥ 15 tahun memiliki kadar trigliserida yaitu sekitar 27,9% (Riskesdas, 2018). Pasien dislipidemia memiliki kadar trigliserida diatas borderline atau sangat tinggi (hipertrigliserida), kadar trigliserida puasa diklasifikasikan normal (< 150 mg/dl), diatas borderline (150-199 mg/dl),tinggi (200-499 mg/dl), dan sangat tinggi (> 500 mg/dl) .Peningkatan kadar trigliserida sendiri dapat dipengaruhi beberapa faktor risiko seperti stress,kurang aktivitas fisik dan merokok (Perkeni, 2021)

Terapi pengobatan dislipidemia terdiri dari terapi non farmakologi. Terapi non farmakologis meliputi perubahan gaya hidup termasuk aktivitas fisik, terapi nutrisi medis, penurunan berat badan dan penghentian merokok (Saragih, 2020). Terapi non farmakologi seperti terapi nutrisi medis disarankan untuk mengonsumsi diet rendah kalori, serta membatasi asupan lemak jenuh, asupan lemak trans dan kolesterol (Perkeni, 2021). Makanan berlemak banyak mengandung trigliserida, disintesis dari karbohidrat, protein, dan lemak. Kadar trigliserida juga dipengaruhi oleh asupan serat dimana intake serat yang tinggi akan mencegah karbohidrat membentuk trigliserida (Umbu Henggu & Nurdiansyah, 2022)

Terapi diet yang dipakai untuk menurunkan trigliserida ialah diet karbohidrat kompleks diharapkan tidak meningkatkan trigliserida plasma dan LDL-C (*Low Density Lipoprotein-Cholesterol*). Diet karbohidrat dianjurkan memenuhi 50-60% kalori total dan berasal dari karbohidrat kompleks seperti beras sereal, buah sayur

dan kacang-kacangan. Kacang-kacangan, khususnya kedelai, mengandung tinggi protein nabati karena sumber utama isoflavon (Perki 2022). Isoflavon merupakan senyawa polifenol yang dapat memperlihatkan peranan seperti estrogen yang mempunyai kemampuan sebagai antioksidan mempunyai sifat hipertrigliserida, yaitu mampu menurunkan kadar trigliserida (Zarah, 2018). Sumber antioksidan alami dapat diperoleh dari kunyit. Kunyit mengandung flavonoid sebanyak (741,36 mg/g) (Alafiatayo, 2014). Flavonoid dapat menurunkan kadar trigliserida dengan cara meningkatkan aktivitas enzim lipoprotein lipase yang berperan dalam proses hidrolisis trigliserida menjadi asam lemak bebas (Xenoulis & Steiner, 2010)

Berdasarkan Penjelasan diatas menjadi alasan dalam ide pembuatan produk sebagai alternatif untuk menurunkan kadar trigliserida pada penyakit dislipidemia. *Cookies* menjadi biskuit yang populer karena banyak diminati disemua kalangan usia, mulai dari balita hingga lansia. Sehingga *Cookies* praktis untuk dimakan kapan saja dan dimana saja serta daya simpan yang terbilang cukup lama (Damayanti *et al.*, 2021).

Pemilihan bubuk kunyit sebagai bahan dikarenakan kunyit merupakan salah satu rempah pertanian Indonesia yang mudah ditemukan. kunyit mengandung flavonoid yang terbukti dapat menurunkan trigliserida, Kunyit mengandung flavonoid total tertinggi (741,36 mg/g) dibanding dengan jenis rimpang lain yaitu temulawak (220,53 mg/g) (Leaves, 2022). Ekstrak kunyit mengandung senyawa kurkumin yang merupakan antioksidan. Kurkumin dapat menekan proses inflamasi pada pembuluh darah, dan melindungi endotel pembuluh darah dari radikal bebas (Ardhani *et al.*, 2017). selain itu bubuk kunyit mudah didapatkan dan harga terjangkau. Lalu pada penggunaan mentega termasuk bahan makanan yang tidak dianjurkan pada penderita dislipidemia, maka digantikan dengan minyak zaitun sebab ekstrak metanol pada minyak zaitun memiliki aktivitas yang potensial sebagai antioksidan dengan nilai IC50 sebesar 474,901 ppm (Kimia, 2017).

Ketiga komponen yaitu kedelai kunyit zaitun memiliki kandungan yang didalamnya terdapat aktivitas antioksidan yang dapat menurunkan trigliserida melalui penghambatan oksidasi. Antioksidan bersifat melawan radikal bebas ROS

(*Reactive Oxygen Species*) yang mana radikal bebas sendiri menjadi penyebab tingginya profil lipid, salah satunya trigliserida. Antioksidan melawan radikal bebas hal ini sesuai dengan penelitian Marianti *et al*, 2013 yaitu melalui penghambatan oksidasi melalui reaksi yang akan mengubah radikal bebas reaktif menjadi radikal bebas tak reaktif sehingga stabil. Berdasarkan uraian diatas, maka Peneliti tertarik ingin mengetahui efek pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun yang dapat mempengaruhi penurunan kadar trigliserida pada tikus dislipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada Pengaruh Pemberian *Cookies* Kedelai Kunyit Zaitun terhadap kadar Trigliserida pada Tikus Jantan Galur Wistar Dislipidemia

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya Pengaruh Pemberian *Cookies* Kedelai Kunyit Zaitun terhadap kadar Trigliserida pada Tikus Jantan Galur Wistar Dislipidemia

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis adanya perbedaan kadar trigliserida antar kelompok tikus kontrol dan kelompok tikus perlakuan sebelum pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun
2. Untuk menganalisis adanya perbedaan kadar trigliserida antar kelompok tikus kontrol dan kelompok tikus setelah pemberian *cookies* kedelai kunyit zaitun.
3. Untuk menganalisis adanya perbedaan kadar trigliserida Sebelum dan sesudah pada tiap masing-masing kelompok tikus perlakuan.
4. Untuk menganalisis adanya perbedaan selisih kadar trigliserida antar kelompok tikus perlakuan

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

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

1.4.2 Bagi Institusi

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 informasi bagi masyarakat luas mengenai pemanfaatan *cookies* Kedelai Kunyit Zaitun sebagai salah satu alternatif selingan yang mengandung flavonoid yang dapat menurunkan kadar trigliserida