BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Generasi saat ini mempunyai hobi mengonsumsi makanan *junkfood* atau makanan cepat saji dan kebiasaan ngemil tidak teratur yang dapat mengakibatkan obesitas pada usia dini (Kaluku *et al.*, 2023). Sebagian penyakit yang berkaitan pada sistem kardiovaskuler dan organ hati biasanya disebabkan oleh faktor obesitas pada tubuh (Perkeni, 2021). Sementara itu Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menyatakan sebagian besar penyakit seperti kanker, stroke, penyakit ginjal, penyakit sendi, Diabetes Melitus (DM), penyakit jantung, hipertensi, dan kelebihan berat badan atau obesitas menunjukkan peningkatan dibandingkan laporan sebelumnya (Depkes RI, 2018).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi penyakit pada penduduk tergolong tinggi dan dianggap sebagai masalah kesehatan bila prevalensinya mencapai 20% atau lebih (Aida, 2020). Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, di Indonesia yang penduduknya memiliki kebiasaan makan konsumsi makanan berlemak/berkolesterol/gorengan lebih dari 1 kali perhari memiliki prevalensi 37,4%. Prevalensi daerah tertinggi dengan konsumsi makanan berlemak/berkolesterol/goreng itu berada pada provinsi Jawa Tengah yaitu sebesar 54,2%. Sedangkan kelompok umur yang memiliki kebiasaan ini yaitu pada kelompok umur 10 – 14 tahun (39,4%), lalu untuk kelompok jenis kelamin yang memiliki kebiasaan ini adalah perempuan sebanyak 38,1%, serta kelompok masyarakat kota dengan angka 39,6% dibanding perdesaan. Prevalensi tertinggi juga terdapat pada masyarakat dengan status ekonomi menengah atas (39,3%) dibandingkan dengan masyarakat dengan status ekonomi menengah bawah (37,9%)(SKI, 2023).

Asupan makanan berlebih menjadi salah satu faktor orang mengalami obesitas. Obesitas diartikan sebagai peningkatan berat badan diatas 20% dari batas normal dan sering dikaitkan dengan keadaan kadar lipoprotein serum yang tidak normal. Komposisi lipoprotein yaitu terdiri dari kolesterol, trigliserida, fosfolipid, dan apoprotein. Trigliserida merupakan penyimpanan lemak utama pada jaringan adiposa (Salim *et al.*, 2021). Trigliserida yang dihidrolisis berlebih akan menghasilkan partikel kecil LDL yang lebih aterogenik sehingga dapat menyebabkan keadaan anormal pada profil lipid (PERKI, 2017). Terapi non-farmakologi mencakup perubahan gaya hidup

seperti aktivitas fisik, perubahan pola makan, penurunan berat badan, dan berhenti merokok (Saragih, 2022).

Minuman fungsional dalam bentuk teh merupakan salah satu cara penyediaan minuman yang biasa dikonsumsi masyarakat luas dengan peminat tertinggi ke 2 (dua) yaitu minuman teh setelah minuman susu dan olahannya (Ruhana, 2022). Menurut Laporan Analisis Intelijen Bisnis, konsumsi teh global mencapai 6,63 juta ton pada tahun 2021 dan terus meningkat menjadi 7,74 juta ton pada tahun 2025 (Osaka, 2022).

Menurut Raharjo *et al* (2023), bunga telang salah satu bunga *edible* yang dapat difungsikan sebagai teh. Belia *et al* (2021) menunjukkan bahwa teh bunga telang lebih disukai oleh masyarakat dari segi warna (43%), rasa (70%), dan aroma (70%) dibandingkan teh hijau dan teh hitam. Bunga telang yang sering dijumpai ini tidak hanya digunakan sebagai obat mata, pengencer lendir bagi penderita asma, atau pewarna makanan, namun juga mempunyai kandungan antioksidan serta mempunyai manfaat farmakologi sebagai antidiabetik dan antikanker (Kusuma, 2019). Selain itu, kandungan antioksidan flavonoid jenis antosianin pada bunga telang juga disinyalir dapat menurunkan berat badan (Arifah *et al.*, 2022). Aktivitas antioksidan pada bunga telang tersebut lebih baik dari pada bunga krisan. Pada penelitian Yulianti *et al* (2019) menunjukkan aktivitas antioksidan bunga krisan sebesar 139,19 ppm. Aktivitas antioksidan bunga telang segar sebesar 2.735 ppm, sedangkan bunga telang kering memiliki aktivitas antioksidan sebesar 126,80 ppm. Pengolahan bunga telang kering lebih baik dari pada bunga telang segar yang langsung diseduh dengan air panas (Jannah *et al.*, 2022).

Kadar antioksidan bunga telang memiliki kestabilan yang rendah pada suasana basa, maka dari itu antioksidan pada bunga telang membutuhkan pelarut asam yang dapat membuat kadar antioksidan menjadi kuat (Handito *et al.*, 2022). Air perasan jeruk nipis terkenal dengan kandungan vitamin C ternyata juga mengandung senyawa asam sitrat paling tinggi dibandingkan varietas jeruk lainnya yaitu 7 – 7,6% per100 gram jeruk nipis. Kadar asam sitrat yang tinggi menyebabkan pH air jeruk nipis berada pada tingkatan asam (Nursalinsa & Solikah, 2023). Kadar asam sitrat pada jeruk nipis diketahui sebesar 55 gr/kg, sedangkan pada jeruk lemon sebesar 48,6 g/kg, jeruk nipis Bangkok sebesar 39,6 g/kg, jeruk manis 8,7 g/kg, dan jeruk keprok sebesar 5,4 g/kg (Musseng, 2021). Berdasarkan hasil kadar antioksidan antosianin diketahui bahwa penambahan 5% atau sebesar 2,19 mg/g pada 100 gram seduhan bunga telang lebih optimal dibandingkan penambahan jeruk nipis 1%, 2%, 3% dan 4%. Semakin besar

tinggi penambahan konsentrasi jeruk nipis pada ekstraksi bunga telang, maka kandungan antosianin pada minuman hasil ekstraksi bunga telang akan semakin tinggi (Waisnawi *et al.*, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh pemberian teh bunga telang dan jeruk nipis terhadap kadar trigliserida pada tikus putih galur *wistar* yang diinduksi *high fat diet*.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pemberian teh bunga telang (*Clitoria ternatea L*) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia s.*) terhadap kadar trigliserida tikus putih (*Rattus Norvegicus*) yang diinduksi *high fat diet*?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian teh bunga telang dan jeruk nipis terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan yang diinduksi *High Fat Diet*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis kadar trigliserida antar kelompok tikus yang diinduksi *high fat diet* sebelum pemberian intervensi teh bunga telang dan jeruk nipis.
2. Menganalisis kadar trigliserida antar kelompok tikus yang diinduksi *high fat diet* setelah pemberian intervensi teh bunga telang dan jeruk nipis.
3. Menganalisis kadar trigliserida sebelum dan sesudah pemberian intervensi teh bunga telang dan jeruk nipis masing-masing kelompok tikus yang diinduksi *high fat diet*.
4. Menganalisis selisih kadar trigliserida sebelum dan sesudah pemberian intervensi teh bunga telang dan jeruk nipis antar kelompok tikus yang diinduksi *high fat diet*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti terkait efektivitas bunga telang dan jeruk nipis terhadap kadar trigliserida.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat adalah diharapkan masyarakat dapat mengimplementasikan terhadap kehidupan sehari-hari, dan menjadi pengobatan alternatif yang terdapat di lingkungan sekitar masyarakat.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi

Penelitian ini dapat menjadi referensi, masukan, dan motivasi bagi peneliti selanjutnya, sekaligus dapat menjadi tambahan bacaan di perpustakaan Politeknik Negeri Jember dengan bidang yang berkaitan.

1.4.4 Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Hasil dari penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan serta referensi dan dapat dilanjutkan pada penelitian berikutnya.