

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia terjadi akibat peningkatan maupun penurunan kadar fraksi lipid dalam tubuh. Kelainan fraksi lipid yang terganggu menyebabkan kenaikan kadar kolesterol total, LDL, Trigliserida, serta penurunan HDL. Dislipidemia telah ditetapkan menjadi faktor risiko utama terjadinya PJK dan stroke. Kedua penyakit tersebut merupakan penyebab kematian utama di dunia yaitu mencapai 17,3 juta dari 54 juta total kematian pertahun (PERKENI, 2019). Menurut data Riskesdas 2018 di Indonesia dengan penduduk umur ≤ 15 tahun prevalensi dislipidemia atas dasar kategori tinggi kolesterol total sebesar 28,8%. LDL 37,3%. Trigliserida 27,9% serta HDL 24,3% (Kemenkes, 2018).

Peningkatan kadar trigliserida dapat dipengaruhi beberapa faktor risiko seperti stress, kurang aktivitas fisik dan merokok (PERKENI, 2019). Asupan lemak juga berpengaruh secara langsung terhadap peningkatan kadar trigliserida melalui kenaikan yang disebabkan oleh aktivitas lipogenesis. Trigliserida merupakan komponen lipid utama dalam asupan makanan, terdapat sekitar 98% dari total lipid (Putri dan Isti, 2015) Jika asupan lemak meningkat pembentukan piruvat dan asetil KoA juga meningkat sehingga menyebabkan peningkatan pembentukan asam lemak dari asetil-KoA. Asam lemak ini akan mengalami esterifikasi dengan trifosfat yang dihasilkan dari glikolisis menjadi trigliserida (Hidayati dkk., 2017). Tingginya konsentrasi TG plasma meningkatkan transfer TG ke LDL dan HDL kemudian terjadi transfer kolesterol ester dari LDL dan HDL ke TG plasma. Trigliserida akan dihidrolisis dan menghasilkan partikel small dense LDL yang lebih aterogenik menyebabkan timbulnya dislipidemia (PERKI, 2017).

Pengelolaan dislipidemia meliputi pencegahan primer yang ditujukan untuk mencegah timbulnya penyakit komplikasi (PERKENI, 2019). Pengendalian dislipidemia dapat dilakukan dengan terapi non farmakologis dengan pola makan sehat dan meningkatkan konsumsi sumber makanan yang mengandung antioksidan (Rahmi, 2017). Salah satu kandungan antioksidan adalah senyawa

flavonoid yang terkandung dalam beberapa bahan makanan yang dapat berperan pada bidang kesehatan sebagai senyawa bioaktif untuk memperbaiki profil lipid dalam tubuh dan menangkal radikal bebas (Syamsudin, 2011). Mekanisme kandungan antioksidan pada senyawa flavonoid dalam menurunkan kadar lemak yaitu dengan cara meningkatkan aktivitas enzim (LPL) *lipoprotein lipase* yang berperan dalam menghidrolisis trigliserida menjadi asam lemak bebas (Fitri, 2015). Flavonoid juga dapat menghambat aktivitas enzim HMG-KoA reduktase dan menurunkan pembentukan asam mevalonat yang berperan sebagai biosintesis kolesterol (Fuhkro, 2019).

Beberapa bahan makanan yang memiliki kandungan antioksidan dan tinggi flavonoid antara lain apel, rosella, tanaman kumis kucing, bawang dayak, kacang kedelai dan lainnya (Rahmi, 2017). Bahan makanan tersebut banyak dijadikan oleh masyarakat sebagai minuman seduhan, atau jus yang dapat bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu bahan makanan yang dijadikan sebagai minuman fungsional adalah rosella (Widyantari, 2020). Aktivitas antioksidan yang terkandung dalam kelopak rosella jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman daun kumis kucing. Kandungan flavonoid pada rosella sebesar 6,15 mg-QE/mL sedangkan flavonoid pada kumis kucing yaitu 1,23-mg (Aryati dkk., 2020). Karena flavonoid paling sering ditemukan pada tumbuhan dalam bentuk glikosida yang terdapat pada rosella. Sehingga kandungan flavonoid rosella lebih tinggi dari bahan makanan lainnya (Suradji dkk, 2016).

Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L) merupakan tumbuhan yang berasal dari daerah tropis afrika (Astuti dan Fadilla, 2020). Tanaman rosella mudah dibudidayakan tidak bergantung iklim dan suhu sehingga ketersediaan rosella cukup besar, potensi ekonomis dan diversifikasi untuk pangan kesehatan yang tinggi pada budidaya rosella dapat meningkatkan nilai jual rosella dipasaran (Nurnasari dan Khuluq, 2018). Selain itu, tingginya nilai kemanfaatan tanaman rosella disebabkan karena kandungan senyawa fenol, alkaloid, tanin, flavonoid, saponin dan antosianin (Yunitasari dan Sumarji, 2018). Rosella dapat dikonsumsi dengan cara diseduh. Seduhan rosella memiliki rasa asam yang cukup tinggi, semakin pekat warna merah pada bunga rosella, maka rasa semakin asam dan

intensitas warna pada seduhan semakin pekat. Upaya dalam menutupi kelemahan dan mempertahankan seduhan yang terkandung dalam rosella agar dapat diterima oleh masyarakat maka perlu dikombinasikan dengan antioksidan alami salah satunya Bawang dayak.

Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) merupakan tanaman yang memiliki umbi berwarna merah. Tanaman ini mudah dibudidayakan karena tidak tergantung musim, ketersediaan umbi bawang dayak cukup tinggi, sehingga bawang dayak umumnya digunakan sebagai minuman fungsional bagi masyarakat (Prayitno dkk, 2018). Dalam umbi bawang dayak terkandung senyawa fitokimia yakni alkaloid, glikosida, flavonoid, fenolik, steroid dan tannin. Keberadaan senyawa fenolik flavonoid dalam umbi bawang dayak indikasikan tanaman ini memiliki manfaat sebagai antioksidan (Hardarani dan Dewi, 2019). Kandungan antioksidan pada umbi bawang dayak berperan sebagai pencegahan penyakit salah satunya memperbaiki profil lipid (Duweini & Trihaditia, 2017).

Seduhan rosella dengan bawang dayak diharapkan dapat memperbaiki kualitas minuman fungsional baik dari segi rasa, warna, dan khasiat yang dihasilkan dan menjadi minuman yang diminati oleh masyarakat (Duweini dan Trihaditia, 2017). Kelebihan khasiat yang dimiliki rosella dan bawang dayak berpengaruh positif terhadap kesehatan (Rohani dkk., 2011). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Duweini dan Trihaditia (2017) menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis untuk sampel formulasi yang baik untuk minuman fungsional bunga rosella yang dikombinasikan dengan bawang dayak adalah formulasi 1 rosella 70% + bawang dayak 30% dengan nilai rerata tertinggi dibandingkan nilai optimasi pada formulasi lain (Duweini dan Trihaditia, 2017).

Berdasarkan isi latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa rosella dan bawang dayak memiliki kandungan antioksidan alami yang dapat diolah menjadi minuman fungsional. Peneliti tertarik ingin mengetahui efek pemberian seduhan rosella dengan bawang dayak yang dapat mempengaruhi penurunan kadar trigliserida pada tikus dislipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pemberian seduhan kelopak rosella dengan bawang dayak terhadap kadar trigliserida pada tikus dislipidemia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan kelopak rosella dengan bawang dayak terhadap kadar trigliserida tikus dislipidemia

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida sebelum pemberian seduhan kelopak rosella dengan bawang dayak antar kelompok tikus dislipidemia
2. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida sesudah pemberian seduhan kelopak rosella dengan bawang dayak antar kelompok tikus dislipidemia
3. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida sebelum dan sesudah pemberian seduhan kelopak rosella dengan bawang dayak pada masing masing kelompok tikus dislipidemia
4. Menganalisis perbedaan selisih kadar trigliserida sebelum dan sesudah pemberian seduhan kelopak rosella dengan bawang dayak antar kelompok tikus dislipidemia

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menambah informasi kesehatan mengenai kelopak rosella dengan bawang dayak yang dapat bermanfaat sebagai minuman fungsional bagi masyarakat penderita dislipidemia.

1.4.2 Bagi Program Studi Gizi Klinik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya, serta dapat digunakan sebagai informasi sumber bacaan perpustakaan Politeknik Negeri Jember.

1.4.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan ilmu gizi untuk meningkatkan minuman fungsional rosella dengan bawang dayak bagi penderita dislipidemia.