

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperlipidemia terjadi akibat perubahan metabolisme lipid ditandai dengan meningkatnya kadar lipid dalam darah meliputi kolesterol total dan trigliserida, serta rendahnya kadar HDL (High Density Lipoprotein) (Onwe *et al.*, 2015). Tingginya kadar trigliserida berpengaruh terhadap peningkatan VLDL yang dikonversi menjadi LDL. Oksidasi LDL dapat menimbulkan plak atau endapan lemak pada pembuluh darah sehingga memicu penyakit jantung koroner (Ghani *et al.*, 2016). Penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor 1 karena penyakit tidak menular, yaitu sebesar 1,9 juta kematian per tahun atau 44% dari kematian karena penyakit tidak menular (WHO, 2018). Prevalensi penyakit jantung pada penduduk semua umur di Indonesia sebesar 1,5% (Kemenkes, 2018). Prevalensi ini meningkat dari tahun 2013 yaitu sebesar 0,5% (Kemenkes, 2013). Penyakit jantung di Jawa Timur prevalensinya sebesar 1,6% (Kemenkes, 2018).

Penurunan kadar trigliserida diperlukan untuk menurunkan risiko penyakit jantung. Penanganan pada pasien hiperlipidemia dapat menurunkan angka kejadian penyakit jantung koroner (PERKI, 2017). Salah satu upaya untuk menangani hiperlipidemia adalah mengonsumsi tanaman herbal yang memiliki aktivitas antioksidan dan antihiperlipidemia. Beberapa tanaman herbal dipercaya mampu menurunkan kadar lipid dan mempunyai efek penurunan kadar lipid yang kuat (Ashwini *et al.*, 2017).

Salah satu tanaman herbal yang memiliki potensi untuk membantu penyembuhan hiperlipidemia adalah daun sirih merah. Sirih merah merupakan tanaman herbal yang mampu mempercepat penyembuhan berbagai penyakit, seperti jantung koroner dan diabetes. Kandungan fitokimia yang ditemukan dalam daun sirih merah adalah alkaloid, saponin, tannin, dan flavonoid (Sudewo, 2010). Alkaloid mampu menghambat aktivitas enzim lipase pankreas sehingga meningkatkan sekresi lemak melalui feses (Artha dkk., 2017). Trigliserida bekerja efektif dalam penyerapan lemak menyebabkan degradasi lipoprotein

lipase, sehingga meningkatkan kolesterol LDL (Berent et al., 2017). Sedangkan flavonoid meningkatkan aktivitas lipoprotein lipase yang berpengaruh terhadap kadar trigliserida serum (Listianasari dkk., 2017). Untuk meningkatkan daya terima bubuk daun sirih merah serta meningkatkan kandungan antioksidannya, perlu ditambahkan bahan lain yang memiliki senyawa antihiperlipidemik.

Teh hitam merupakan jenis teh yang paling dikenal masyarakat serta aman dikonsumsi setiap hari (Sen dan Bera, 2013). Penyeduhan teh hitam pada suhu dan waktu yang berbeda mempengaruhi kandungan fenol dan tannin di dalamnya. Kandungan kadar tanin terkondensasi pada ekstrak seduhan teh hitam yang dihasilkan sebesar 0.352-0.429 g LE/100 g berat kering. Ekstrak seduhan teh hitam yang dihasilkan mengandung jumlah total fenol berkisar 35.50-43.51 mg GAE/g berat kering. Tannin dan fenol yang terkandung dalam teh hitam berpengaruh terhadap inhibisi lipase sehingga menghambat metabolisme lemak dan terbentuknya trigliserida (Bijaksana, 2012).

Seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam dibuat dengan formulasi 1:1. Kadar polifenol teh daun sirih merah sebesar 14.01% dan tidak terdapat cemaran logam timbal. Aktivitas antioksidan teh daun sirih 11.49 mg Vit C/sajian (Harry, 2017). Peneliti tertarik untuk meneliti pengolahan bubuk sirih merah dan teh hitam dengan cara diseduh agar memudahkan pengaplikasiannya dalam masyarakat, serta mengetahui potensi minuman berbahan sirih merah terhadap kadar trigliserida tikus putih hiperlipidemia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana potensi seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan hiperlipidemia?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui potensi seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan hiperlipidemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida pada tikus sebelum pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam
- b. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida pada tikus setelah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam
- c. Menganalisis perbedaan kadar trigliserida tiap kelompok perlakuan pada tikus putih sebelum dan setelah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam
- d. Menganalisis selisih dan persentase perubahan kadar trigliserida antar kelompok sebelum dan setelah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menambah informasi mengenai daun sirih merah selain sebagai tanaman hias yaitu seduhan daun sirih merah dengan tambahan bahan lain, yaitu teh hitam dapat menjadi minuman yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan non farmakologik bagi penderita hiperlipidemia.

1.4.2 Bagi Program Studi Gizi Klinik

Penelitian ini dapat menambah informasi ilmiah mengenai potensi seduhan daun sirih merah dan teh hitam sebagai terapi gizi untuk menurunkan kadar trigliserida serta dapat dijadikan dasar penelitian selanjutnya.

1.4.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman dan meningkatkan pengetahuan mengenai potensi seduhan daun sirih merah terhadap kadar trigliserida penderita hiperlipidemia.