

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hiperlipidemia merupakan keadaan abnormalitas profil lipid yang terjadi akibat peningkatan kadar trigliserida, kolesterol total, LDL, dan penurunan kadar HDL. Hiperlipidemia merupakan salah satu faktor risiko yang berperan dalam penyakit kardiovaskular (Suhadi dkk., 2017). Angka kematian akibat penyakit kardiovaskular sebesar 17,7 juta setiap tahunnya, atau sekitar 31% dari seluruh kematian di dunia, diprediksi akan terus meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2030 diperkirakan angka kematian mencapai 23,3 juta (WHO, 2017). Prevalensi HDL rendah pada umur ≥ 15 tahun di Indonesia tahun 2018 secara keseluruhan didapatkan 24,3 persen penduduk Indonesia memiliki kadar HDL dibawah nilai normal. (Kemenkes, 2018).

Daun sirih merah merupakan salah satu tanaman herbal yang mampu membantu penyembuhan penurunan kolesterol. Daun sirih merah secara empiris dalam pemakaian secara tunggal maupun dikombinasikan dengan tanaman herbal lain mampu menyembuhkan beberapa penyakit, salah satunya adalah jantung koroner (Sudewo, 2010).

Hasil pemeriksaan kandungan daun sirih merah dapat disimpulkan bahwa sampel daun sirih merah mengandung flavonoid, alkaloid, senyawa polifenolat, tanin, dan minyak atsiri (Sudewo, 2010). Flavonoid dapat memberikan pengaruh dalam menurunkan kadar kolesterol dan meningkatkan kadar kolesterol HDL dalam darah (Valussi dan Minto, 2016). Flavonoid berperan sebagai antioksidan dapat meningkatkan kadar HDL dengan cara meningkatkan aktivitas LCAT (Handayani dkk., 2017). Esterifikasi kolesterol bebas oleh enzim lecithin-cholesterol acyltransferase (LCAT) yang diaktifkan oleh kandungan flavonoid menjadi kolesterol ester akan berikatan dengan partikel inti lipoprotein sehingga mengubah diskoid menjadi partikel bola HDL (Ekarstein dan Kardassis, 2015).

Teh hitam adalah minuman penyegar yang sangat bermanfaat yang terbuat dari pucuk teh melalui proses tertentu dan teh memiliki potensi fisiologis antara lain sebagai antioksidan, antimikroba, antimutagenik dan antitumorigenik, potensial fisiologis teh disebabkan adanya kandungan flavonoid teh (Kunarto, 2005). Flavonoid berperan sebagai antioksidan yang diduga dapat meningkatkan kadar HDL dengan cara meningkatkan aktivitas LCAT (Handayani dkk., 2017). Minuman berbasis theaflavin menunjukkan hasil bahwa dapat memberikan efek penurunan kadar kolesterol, LDL dan trigliserida tikus percobaan di semua studi dengan peningkatan HDL yang signifikan (Imran dkk., 2018).

Penelitian mengenai intervensi rebusan daun sirih merah dengan kandungan flavonoid terhadap kadar kolesterol darah mencit putih menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun sirih merah memiliki pengaruh yang relative kecil terhadap penurunan kolesterol darah mencit (shinta dan sudyanto, 2016). Formulasi teh daun sirih merah sebagai minuman fungsional dengan tiga formulasi yaitu formulasi 1 dengan kombinasi 0% daun teh hitam dan 100% daun sirih merah, formulasi 2 dengan kombinasi 25% daun teh hitam dan 75% daun sirih merah, formulasi 3 dengan kombinasi 50% daun teh hitam dan 50% daun sirih merah. Hasil uji hedonik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai aroma ketiga formula sama-sama disukai oleh panelis, nilai kesukaan rasa formulasi 3 yang memiliki nilai kesukaan paling tinggi, nilai warna seduhan formulasi 3 memiliki nilai tertinggi kedua. Kadar polifenol formula teh sirih merah yang tertinggi pada formulasi 3 yaitu dengan nilai kadar 14,02 mg/g. kapasitas antioksidan formula teh sirih merah yang tertinggi pada formulasi 3 yaitu antioksidan 57,88% dan 574,7 mg Vit C/ 100g (Hary, 2017).

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan metode pengolahan lain yaitu dengan seduhan dan menggunakan formulasi kombinasi antara daun sirih merah dan teh hitam untuk meningkatkan daya terima dan kandungan antioksidannya serta menentukan dosis seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam yang meningkatkan kadar HDL.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu ” Bagaimana potensi seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam terhadap kadar HDL pada tikus putih hiperlipidemia ? ”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

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

1.3.2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui kadar HDL tikus sebelum dan sesudah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam.
- b) Menganalisis perbedaan kadar HDL tikus sebelum pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam.
- c) Menganalisis perbedaan kadar HDL tikus setelah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam
- d) Menganalisis perbedaan kadar HDL tikus pada kelompok sebelum dan setelah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam.
- e) Menganalisis selisih perubahan kadar HDL pada antar kelompok sebelum dan sesudah intervensi.
- f) Mengetahui persentase perubahan kadar HDL pada kelompok sebelum dan sesudah pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam

1.4. Manfaat

1.4.1. Bagi program studi Gizi klinik

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah informasi dan sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya dalam meningkatkan kadar HDL pada penderita hiperlipidemia.

1.4.2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan baru dalam melakukan penelitian hewan coba dan menambah pengetahuan serta wawasan tentang pemberian seduhan bubuk daun sirih merah dan teh hitam sebagai alternatif yang bisa digunakan untuk meningkatkan kadar HDL pada tikus hiperlipidemia.

1.4.3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengobatan alternatif non farmakologi pada masyarakat yang menderita hiperlipidemia.