

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gangguan profil lipid (meningkatnya lemak dalam plasma darah) atau dikenal dengan dislipidemia merupakan ancaman bagi manusia. Faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler salah satunya adalah dislipidemia (Rabie'ah, *et al.*, 2014). Penyebabnya terjadinya dislipidemia salah satunya adalah karena asupan lemak yang tinggi terutama asupan asam lemak jenuh dan asam lemak trans (Tuminah, 2009). Salah satu cara mengendalikan profil lipid yaitu dengan mengkonsumsi antioksidan (Vogiatzi, *et al.*, 2009). Antioksidan terutama tokoferol dan beta karoten banyak terdapat pada minyak buah merah. Asam lemak jenuh dan tak jenuh juga termasuk kandungan dari minyak buah merah sehingga perlu dibuktikan pengaruh konsumsi minyak buah merah terhadap profil lipid mengingat masyarakat Indonesia, khususnya warga Papua, sangat meyakini minyak buah merah sebagai salah satu alternatif pengobatan tradisional (Budi, 2000).

Abnormalitas profil lipid penduduk Indonesia masih sangat tinggi. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) yang mengacu pada NCEP-ATP III, hal ini terjadi terutama pada penduduk Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun. Hal tersebut dikhawatirkan dapat menimbulkan penyakit kardiovaskuler yang menurut data WHO tahun 2012 menyebabkan 17,5 juta orang meninggal di seluruh dunia (Depkes RI, 2018). Penelitian Wongkar, *et al.* (2013) menyatakan bahwa tingginya lemak dalam darah dapat

menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner. Anwar (2004) juga menyatakan bahwa pembuluh darah di otak dapat tersumbat dan menyebabkan stroke akibat tingginya lemak dalam darah. Kedua penyakit ini dapat menyebabkan kematian akibat penyakit kardiovaskuler yang cukup tinggi dengan penyakit jantung koroner sebesar 7,4 juta dan stroke sebesar 6,7 juta. Di Indonesia sendiri gangguan pada kardiovaskuler merupakan penyebab kematian nomor satu setiap tahun untuk Penyakit Tidak Menular (PTM) (Kemenkes RI, 2014).

Buah merah adalah salah satu jenis tanaman khas dari Papua yang mengandung berbagai senyawa aktif terutama senyawa beta karoten dan senyawa total tokoferol (Yahya & Wiryanta, 2005). Tokoferol atau yang biasanya disebut sebagai Vitamin E, berfungsi untuk menurunkan oksidasi LDL, menurunkan produksi MCP-1, dan meningkatkan aktivitas NO (*Nitrite Oxide*) (Vogiatzi, *et al.*, 2009). Beta karoten merupakan senyawa antioksidan yang akan mencegah kerusakan jaringan dan DNA, juga mencegah terbentuknya plak pada dinding pembuluh darah, serta beta karoten berfungsi menghambat pembentukan kolesterol (Rohmawati & Wuryaningsih, 2009; Shen, *et al.*, 2016).

Menurut penelitian Rohmawati & Wuryaningsih (2009) tikus yang diberi diet aterogenik dan diberi perlakuan minyak buah merah dengan pemberian dosis 0,12 ml/hari dapat menurunkan kolesterol total tikus. Penelitian Armiyanti, *et al.* (2007), menunjukkan bahwa pemberian sari buah merah pada pakan ayam broiler sebesar 3% dapat memperbaiki kadar

kolesterol, HDL dan LDL ayam broiler. Pemberian minyak buah merah 0,12 ml/ekor/hari pada tikus yang diinduksi aloksan juga dapat menurunkan kadar LDL tikus tersebut (Agnesa *et al.*, 2017). Sejauh ini, belum ada penelitian yang membandingkan kadar seluruh profil lipid pada pemberian minyak buah merah.

Berdasarkan keterangan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengaruh pemberian minyak buah merah terhadap profil lipid darah untuk mencegah terjadinya aterosklerosis dan mengurangi kejadian penyakit kardiovaskuler.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian yang didapat dari keterangan diatas adalah, “Apakah terdapat pengaruh pemberian minyak buah merah (*Pandanus Conoideus lam.*) terhadap kadar profil lipid pada tikus putih jantan yang diinduksi diet aterogenik?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian minyak buah merah (*Pandanus Conoideus lam.*) terhadap kadar profil lipid pada tikus putih jantan yang diinduksi diet aterogenik.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Untuk mengetahui kadar LDL, HDL, Kolesterol total dan Trigliserida tikus putih jantan yang diberi diet aterogenik

setelah pemberian minyak buah merah dengan dosis 0,36 ml/ekor/hari.

1.3.2.2. Untuk mengetahui kadar LDL, HDL, Kolesterol total dan Trigliserida tikus putih jantan yang diberi diet aterogenik setelah pemberian minyak buah merah dengan dosis 0,48 ml/ekor/hari.

1.3.2.3. Untuk mengetahui kadar LDL, HDL, Kolesterol total dan Trigliserida tikus putih jantan yang diberi diet aterogenik setelah pemberian minyak buah merah dengan dosis 0,60 ml/ekor/hari.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Untuk dapat digunakan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

1.4.1.2. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat sebagai alternatif untuk terapi dislipidemia.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Sebagai alternatif untuk mencegah abnormalitas kadar profil lipid tubuh, sehingga mengurangi kejadian aterosklerosis.