

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolisme lipid dimana terjadi peningkatan maupun penurunan komponen lipid dalam darah. Kelainan komponen lipid yang utama adalah terjadinya kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL), *trigliserida* (TG), serta menurunnya kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) (PERKENI, 2012). Angka kejadian dislipidemia dewasa ini meningkat dengan cepat disebabkan dengan adanya perubahan pola hidup masyarakat ini terutama akibat jenis makanan tinggi lemak dan berkurangnya aktivitas fisik (Carr and Brunzell, 2004). Diperkirakan 53 % dari penduduk dewasa Amerika Serikat memiliki kelainan lipid terdiri dari 27% atau sekitar 53,5 juta jiwa memiliki tinggi LDL-C , 23 % sekitar 46,4 juta jiwa memiliki rendah HDL-C, dan 30% atau 58,9 juta jiwa memiliki tinggi TG (Toth, 2012). Data di Indonesia berdasarkan Laporan Risesdas Bidang Biomedis tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia atas dasar konsentrasi kolesterol total >200 mg/dL adalah sekitar 39,8 % (Riskerdas ,2007). Selain itu berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004, prevalensi dislipidemia di Indonesia pada rentang usia 25 hingga 34 tahun sebesar 9,3 % sementara pada rentang usia 55 hingga 64 tahun sekitar 15,5 % (Oriviyanti, 2012).

Dalam rangka menurunkan faktor risiko penyakit kardiovaskular beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi, tekanan darah tinggi yang paling penting, merokok dan *high total serum cholesterol*. Menurunkan kadar kolesterol terutama LDL merupakan strategi ideal untuk mengurangi insidensi penyakit kardiovaskular.

Banyak bahan herbal yang dipercaya masyarakat dapat menurunkan kadar kolesterol darah dan salah satunya adalah teh oolong. Menurut penelitian dari He et al teh oolong dapat menyeimbangkan antara HDL dan LDL serta dapat menurunkan total kolesterol , LDL , dan Trigliserida pada plasma darah subjek

(He et al., 2009). Hal ini sejalan pula dengan hasil penelitian dari Abd – Elraheim et al yang menyatakan pula bahwa kandungan katekin dan kafein dapat menurunkan kolesterol, trigliserida dan LDL (Abd–Elraheim et al., 2008) . Penelitian oleh Tomonori Nagao tahun 2005 membuktikan bahwa teh oolong dapat menurunkan kadar LDL laki-laki secara signifikan setelah pemberian seduhan teh oolong selama 12 minggu (Nagao, et al., 2005).

Golongan obat HMG-CoA reductase inhibitor adalah obat hipolipidemic yang umum digunakan, namun obat tersebut memiliki efek samping terhadap fungsi hepar (Pandit et al, 2012). Salah satu alternatif pengobatan adalah dengan mengonsumsi seduhan teh oolong. Teh oolong sendiri sudah dikenal lama oleh masyarakat Indonesia maupun dunia namun penggunaannya sebagai obat herbal sendiri masih belum terlalu luas. Penelitian sendiri bertujuan untuk menilai efek pemberian teh oolong terhadap kadar LDL.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah yang di dapatkan adalah apakah pemberian seduhan teh oolong dapat menurunkan kadar kolesterol LDL.

1.3 Maksud dan Tujuan

Penelitian ini bertujuan agar masyarakat memiliki terapi tambahan untuk dislipidemia dengan efek samping yang relatif sedikit. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai efek pemberian teh oolong terhadap kadar kolesterol LDL manusia.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi dunia kedokteran serta paramedik tentang efek teh oolong terhadap penurunan kadar LDL manusia. Juga dapat menjadi acuan bagi peneliti yang akan meneliti teh oolong lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai efek teh oolong terhadap penurunan kadar LDL manusia, sehingga teh oolong dapat menjadi terapi alternatif dalam mengatasi dislipidemia.

1.5 Kerangka Pemikiran

Teh oolong mengandung polifenol ,terutama flavonoid seperti katekin dan juga mengandung kafein kandungan teh oolong ini sebenarnya hampir sama dengan teh hijau yang juga mengandung katekin dan kafein namun hanya berbeda dari besarnya kandungan zat- zat tersebut. Flavonoid katekin (*catechin*) yang merupakan salah satu zat yang terkandung dalam teh oolong tersebut memiliki fungsi mencegah terjadinya penyerapan lemak tubuh dengan cara menghambat aktivitas lipase pankreas (Huggins,2003). Mekanisme katekin dalam menurunkan LDL diantaranya adalah menghambat prokses oksidasi LDL (dengan cara mereduksi pembentukan radikal bebas, menjaga dan meregenerasi α -tokoferol dan antioksidan lain), menurunkan aktivitas 3-hydroxymethylglutaryl Coenzim A (HMG-CoA) reduktase (regulator enzim dan biosintesis kolesterol), meningkatkan ekspresi reseptor LDL, serta menurunkan absorpsi kolesterol diet dan reabsorpsi asam empedu (Hartoyo, 2003).

Efek anti obesitas dari kafein adalah dapat menurunkan kadar lemak tubuh dengan meningkatkan termogenesis. Hal ini dijelaskan oleh penelitian Dulloo et al yang menyatakan bahwa katekin mampu menghambat katekol-O-metil-transferase yaitu enzim yang mendegradasi noradrenalin (NA) , dan kafein menghambat fosfodiesterase transcellular (enzim yang memecah cAMP NA-induced), maka gabungan katekin dan kafein, efektif dalam merangsang termogenesis dengan menghilangkan hambatan pada titik-titik kontrol berbeda sepanjang NA-cAMP *axis*. Interaksi sinergis antara catechin-polifenol dan kafein ini dapat meningkatkan dan memperpanjang stimulasi simpatis yang akan memperpanjang termogenesis (Dulloo et al., 2000).

Kafein yang dikonsumsi bersama dengan katekin akan menurunkan kadar lemak lebih cepat dibandingkan dengan mengonsumsi kedua zat tersebut secara terpisah. Karena konsumsi catechin dan kafein secara bersamaan akan memperpanjang stimulasi simpatis dari termogenesis (Rumpler et al., 2001).

1.6 Hipotesis Penelitian

Pemberian teh oolong menurunkan kadar LDL.



