

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dislipidemia adalah kondisi kolesterol total, trigliserida, Low Density Lipoprotein (LDL) yang mengalami peningkatan dan penurunan High Density Lipoprotein (HDL) (PERKENI, 2015). Terdapat dua kategori dislipidemia yaitu primer dan sekunder, pada dislipidemia primer adalah kelainan mutasi genetik yang dapat menyebabkan kelainan reseptor dari gen yang mengatur enzim dan apoprotein serta metabolisme lipoprotein. Sedangkan dislipidemia sekunder dapat menjadi risiko penyakit seperti hipotiroidisme, sindroma nefrotik, diabetes melitus, dan sindroma metabolik. Dislipidemia sekunder disebabkan oleh asupan tinggi lemak, meningkatnya kolesterol LDL menurunnya kolesterol HDL (Alizadeh *et al.*, 2017).

Pasien yang memiliki penyakit tertentu, efek samping dari obat lain, kurang berolahraga atau kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi penyebab dislipidemia sekunder (Dalimartha dan felix, 2014). Berdasarkan laporan Riskesdas Bidang Biomedis tahun 2018 di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia atas dasar konsentrasi kolesterol total >200 mg/ dL adalah 21,2% kemudian proporsi kadar HDL Penduduk Indonesia yang berumur diatas 15 tahun kategori tinggi sebesar 13,8%, kadar LDL diatas normal 61,4% dengan kategori *near optimal* dan *borderline*, kategori tinggi dan sangat tinggi 12,2% serta kadar trigliserida kategori *borderline* tinggi 13,3% untuk kategori tinggi dan sangat tinggi yaitu 14,6% (Kemenkes, 2018).

Hasil penelitian Kawada *et al* (2016) dislipidemia berhubungan dengan terjadinya peningkatan lingkaran perut. Tanda lingkaran perut diatas normal adalah >90cm pada laki-laki, sedangkan pada perempuan >80cm (Kemenkes, 2018). Batasan lingkaran perut pada penduduk asia lingkaran perut yang menjadi risiko timbulnya penyakit kronis pada laki – laki adalah 90 cm dan 80 cm untuk perempuan yang direkomendasikan WHO (Setiati, *et al.*, 2014).

Lingkaran perut pada penderita dislipidemia dapat ditangani dengan terapi atau pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis. Obat anti lipid seperti

statin dapat digunakan sebagai terapi farmakologis. Terapi non farmakologi dilakukan dengan menerapkan *counterconditioning*, dengan mengaplikasikan perubahan konsumsi yang menjadikan buah sebagai alternatif pengganti selingan (Ranitadewi dkk., 2018).

Pisang adalah buah unggulan di Indonesia dengan produksi sebesar 5.359.126 ton per tahun dan menjadi jumlah terbesar selain buah lainnya (Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, 2013). Salah satu jenis buah tersebut yang mudah didapat adalah pisang berlin (*Musa Acuminata*). Penyebarannya yang luas dan masa panen yang bisa setiap musim, sehingga harga pisang berlin relatif murah (Kementrian Pertanian, 2015).

Pisang berlin (*Musa Acuminata*) matang dalam 100g bahan memiliki kandungan magnesium 12,16mg, potassium 709mg, pati resisten 39,76%, dan flavonoid 258mg (Febriyatna dkk., 2018). Hasil penelitian Sailendra *et al* (2014) yang menunjukkan bahwa pati resisten dapat memperbaiki komposisi tubuh, menunjukkan adanya penurunan lingkar perut setelah intervensi. Flavonoid merupakan antioksidan yang terdapat dalam golongan lipofilik yang mampu menjaga sel tubuh dari mekanisme reaksi rantai oksidasi lipid. Golongan lipofilik tersebut merupakan atom hidrogen dari penyatuan rangkap atom karbon, diikat oleh radikal hidroksil yang menjadikan atom karbon dari senyawa lemak berubah tidak seimbang karena melepaskan elektron dan bereaksi dengan oksigen (Mulato dan Suharyanto, 2014). Flavonoid bertindak sebagai antioksidan melalui tidak hanya menangkap oksigen reaktif, tetapi juga menghambat enzim prooksidasi dan menginduksi enzim antioksidan secara tidak langsung, dan mengurangi akumulasi lemak yang berlebihan dan stres oksidatif (Xu *et al.*, 2013).

Kematangan pisang yang terlalu lama dapat menyebabkan menurunnya mutu buah (Sutowijoyo, 2013). Dendhy (2013) mendapatkan bahwa keuntungan pisang yang dibuat tepung masa simpannya lebih lama, proses pengemasan yang mudah, pendistribusian bahan aman, praktis untuk penganekaragaman produk olahan, mampu memberikan nilai tambah buah, dan dapat dilakukan rangkaian fortifikasi untuk menambah nilai gizi. Menurut Ardiyanto (2018) didapatkan bahwa flavonoid mampu menurunkan lingkar perut.

Berdasarkan latar belakang di atas bahwa kandungan flavonoid dan pati resisten pada *ripe banana flour* (tepung pisang berkulit matang) diduga dapat membantu mengurangi ukuran lingkaran perut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Lingkaran Perut Tikus Dislipidemia Sebelum dan Sesudah intervensi *Ripe Banana Flour (Musa acuminata)*”.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dibuat rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah ada perbedaan lingkaran perut tikus Dislipidemia sebelum dan sesudah intervensi *ripe banana flour (Musa acuminata)*?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan lingkaran perut tikus dislipidemia setelah intervensi *ripe banana flour (Musa acuminata)*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan lingkaran perut tikus putih dislipidemia antar kelompok sebelum dan sesudah intervensi *ripe banana flour (Musa acuminata)*.
2. Menganalisis perbedaan lingkaran perut tikus dislipidemia pada masing-masing kelompok sebelum dan sesudah intervensi *ripe banana flour (Musa acuminata)*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Teoritis

Diharapkan dapat menjadi bukti nyata tentang adanya perbedaan lingkaran perut tikus dislipidemia setelah intervensi *ripe banana flour (Musa acuminata)*.

1.4.2. Praktis

Diharapkan dapat menjadi masukan kebijakan bentuk pangan fungsional berbasis *ripe banana flour (Musa acuminata)* pada masyarakat yang dapat menurunkan lingkaran perut.