

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu gangguan metabolisme lemak yang disebabkan oleh tingginya kadar kolesterol dalam darah yang melebihi batas normal (120-200mg/dl) (Asmariansi 2012). WHO memperkirakan kejadian hiperkolesterolemia berkaitan dengan lebih dari 4 juta kematian tiap tahunnya. Berdasarkan Riskesdas tahun 2013 prevalensi hiperkolesterolemia pada kelompok usia 25-34 tahun sebesar 9,3% dan meningkat sesuai penambahan usia hingga 15,5% pada kelompok usia 55-64 tahun. Hiperkolesterolemia disertai dengan meningkatnya kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan menurunnya kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) dalam darah. Hal tersebut dapat memicu penyebab penyakit jantung koroner (PJK).

Hiperkolesterolemia dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi. Salah satu contoh terapi nonfarmakologi adalah dengan mengonsumsi makanan tinggi serat, olahraga secara teratur, menurunkan berat badan, serta mengatur gaya hidup. Jika terapi nonfarmakologis tidak berhasil, maka dapat dimulai dengan terapi farmakologi. Terapi farmakologi menggunakan obat yang sampai saat ini merupakan *gold standard* yaitu golongan statin (Sharan, 2017).

Salah satu cara untuk menurunkan konsentrasi kolesterol dalam darah yaitu dengan memperbanyak konsumsi serat pangan (*dietary fiber*). Serat pangan dapat menghambat absorpsi kolesterol dalam usus halus dan akhirnya akan menurunkan konsentrasi kolesterol dalam plasma serta meningkatkan sintesis kolesterol oleh hati, sintesis empedu, dan ekskresi kolesterol melalui feses. Oleh karena itu, serat pangan telah banyak digunakan dan direkomendasikan untuk menjaga konsentrasi kolesterol darah supaya tetap normal (Hernawati *et al*, 2013).

Serat pangan larut merupakan serat yang larut didalam air yang dapat membentuk gel untuk memperlambat pencernaan dalam menunda pengosongan perut dan membuat rasa kenyang. Serat larut juga dapat membantu menurunkan LDL darah karena dapat mengganggu penyerapan kolesterol makanan. Serat yang larut dapat diperoleh dari kacang-kacangan, biji-bijian, umbi-umbian, buah-buahan dan sayuran. Serat larut sendiri dipercaya dapat meningkatkan konsentrasi HDL dalam serum darah dan konsentrasi kolesterol feses (Hernawati *et al*, 2013).

Pengaruh pemberian serat adalah meningkatkan berat dan volume feses, menurunkan waktu transit, mengikat asam empedu, menurunkan kolesterol darah, dan penyerapan mineral. Penelitian pada manusia juga menunjukkan terjadinya penurunan kolesterol plasma akibat pengaruh serat pangan. Pemberian serat sebanyak 30-50 gram/hari pada pasien hiperkolesterolemia menyebabkan terjadinya penurunan kolesterol total, LDL serta rasio LDL-HDL plasma dan kenaikan HDL (Almatsier, 2009).

Salah satu bahan pangan yang mengandung serat yang tinggi yaitu labu kuning (*Curcubita moschata*). Kandungan serat pangan yang ada pada labu kuning sebesar 12,1%. Selain itu labukuning juga mengandung antioksidan yang terdapat pada labu kuning yaitu beta karoten sebesar 6,9 mg per 100 gram, vitamin A sebesar 180 SI dan vitamin C sebesar 52 mg per 10 gram.

Penelitian yang dilakukan Ardhananeswari 2016, telah menghasilkan produk yaitu flakes “kumo” (tepung labu kuning dan tepung mocaf). Flakes merupakan sereal siap saji yang dapat memenuhi kebutuhan kalori dan flakes terbuat dari bahan dasar tepung. Pada pembuatan flakes labu kuning memerlukan bahan tambahan yang dapat meningkatkan kadar serat dan menambah kerenyahan flakes yaitu tepung mocaf. Pada penelitian Ardhananeswari terdapat perlakuan terbaik pada flakes dengan substitusi tepung labu kuning 50% dan tepung mocaf 40% dengan kandungan serat pangan sebesar 8,35% dan kandungan antioksidan sebesar 26,63%.

Populasi penderita hiperkolesterolemia sebanyak 30 subjek di Klinik Pratama Nusantara Sebelas Medika Jatiroto di Kabupaten Lumajang.

Tingginya penderita hiperkolesterolemia di Klinik Pratama Nusantara Sebelas Medika Jatiroto di Kabupaten Lumajang membuat peneliti tertarik untuk mengurangi populasi penderita hiperkolesterolemia di Klinik Pratama Nusantara Sebelas Medika Jatiroto di Kabupaten Lumajang..

Beragam upaya yang dilakukan untuk mengurangi prevalensi hiperkolesterolemia, yaitu salah satunya dengan diet tinggi serat. Salah satu makanan tinggi serat yaitu *flakes* "KUMO" dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf. Tetapi belum ada penelitian lebih lanjut apakah makanan selingan *flakes* "KUMO" dapat menaikkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian flakes "*kumo*" dengan substitusi tepung labu kuning (*Curcubita moschata*) dan tepung mocaf terhadap kadar HDL & kadar LDL pada penderita hiperkolesterolemia ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian flakes "*kumo*" dengan substitusi tepung labu kuning (*Curcubita moschata*) dan tepung mocaf terhadap kadar HDL & kadar LDL pada penderita hiperkolesterolemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan kadar HDL & kadar LDL darah antara kelompok kontrol dan perlakuan pada penderita hiperkolesterolemia sebelum diberi makanan flakes "kumo".
- b. Menganalisis perbedaan kadar HDL & kadar LDL darah antara kelompok kontrol dan perlakuan pada penderita hiperkolesterolemia sesudah diberi makanan flakes "kumo".

- c. Menganalisis perbedaan kadar HDL & kadar LDL darah pada masing-masing kelompok kontrol dan perlakuan pada penderita hiperkolesterolemia sebelum dan sesudah diberi makanan flakes “kumo”
- d. Menganalisis pengaruh pemberian flakes “kumo” terhadap kadar HDL & kadar LDL darah pada kelompok kontrol dan perlakuan pada penderita hiperkolesterolemia

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan mengenai ilmu gizi khususnya tentang pengaruh pemberian flakes “kumo” dengan substitusi tepung labu kuning dan (*Curcubita moschata*) dan tepung mocaf terhadap kadar HDL & kadar LDL pada penderita hiperkolesterolemia.

1.4.2 Bagi Institusi Politeknik Negeri Jember

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan informasi terapi nonfarmakologi bagi penderita hiperkolesterolemia.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Bermanfaat bagi masyarakat sebagai bahan pertimbangan untuk dijadikan makanan fungsional untuk menaikkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL.