

BAB 1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Data Riskesdas 2013 menyebutkan bahwa proporsi penduduk ≥ 15 tahun dengan kadar kolesterol total diatas batas normal sebesar 35,9% yang merupakan gabungan dari penduduk kategori *borderline* (nilai kolesterol total 200–239 mg/dl) dan tinggi (nilai kolesterol total ≥ 240 mg/dl) (Kemenkes RI, 2013). Jika dilihat dari karakteristik berdasarkan jenis kelamin kolesterol abnormal pada laki-laki lebih sedikit dibandingkan dengan perempuan yaitu dengan prevalensi 30% dan 39,6%. Sedangkan berdasarkan tempat tinggal, penduduk di daerah perkotaan lebih banyak memiliki kadar kolesterol diatas normal dibandingkan penduduk yang ada di daerah pedesaan yaitu dengan prevalensi 39,5% dan 32,1%. Semakin rendah kadar kolesterol total dalam tubuh, semakin kecil risiko terjadinya hiperkolesterolemia, namun sebaliknya jika semakin tinggi maka semakin besar risiko terjadinya hiperkolesterolemia.

Hiperkolesterolemia adalah peningkatan kadar kolesterol darah total yang terjadi pada kadar lemak dalam darah lebih dari normal (Anies,2015). Hiperkolesterolemia menunjukkan adanya penumpukan radikal bebas pada tubuh. Peningkatan stres oksidatif pada hiperkolesterolemia memicu terjadinya peroksidasi lipid. Kolesterol terbentuk secara alamiah. Berdasarkan ilmu kimia, kolesterol yaitu berupa suatu senyawa kompleks yang didapatkan dari tubuh dengan berbagai macam fungsi, antara lain membuat hormon seks, hormon korteks adrenal, vitamin D, dan membantu garam empedu untuk membantu usus menyerap lemak. Tingginya kolesterol dalam tubuh diakibatkan terjadi karena sering mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak jenuh, kurangnya aktivitas fisik, atau berolah raga, dan akibat berlebihan berat badan atau obesitas.

Pengobatan hiperkolesterolemia jika berdasarkan farmakologis dapat menggunakan obat-obatan yang sampai saat ini digunakan berupa statin (Sharan, 2017). Selain farmakologis pengobatan hiperkolesterolemia dapat ditangani dengan pengobatan non farmakologis berupa pemberian diet rendah lemak, olahraga secara teratur, serta mengatur gaya hidup dan pola makan sehari-hari. Dan untuk mengurangi adanya penyakit hiperkolesterolemia dapat diatasi dengan mengkonsumsi makanan yang tidak mengandung kolesterol tinggi, mengurangi makanan yang mengandung lemak jenuh, dan dapat juga mengkonsumsi makanan yang mengandung serat pangan dan antioksidan yang tinggi.

Serat pangan banyak digunakan untuk melindungi konsentrasi dalam darah agar tetap normal (Hernawati *et al*, 2013). Serat pangan mempunyai daya serap air yang tinggi. Serat pangan berpotensi mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah salah satunya yaitu dengan melalui mekanisme mengikat lemak dalam usus halus, mengikat asam empedu dan meningkatkan ekskresinya ke feses.

Bahan makanan fungsional yang memiliki kandungan serat yang tinggi contohnya adalah labu kuning (*curcubita mochata*) dan tepung mocaf. Labu kuning memiliki kandungan serat yang cukup tinggi yaitu sebanyak 11,1% (Trisna, 2016). Selain itu pada labu kuning juga terdapat kandungan gizi yang sangat lengkap yaitu karbohidrat, protein, vitamin C dan beta karoten. Selain labu kuning, mocaf juga memiliki kandungan gizi berupa serat dan protein yang tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ardhaneswari pada tahun 2016 telah menciptakan produk pangan yaitu *Flakes* “KUMO” dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf sebagai makanan fungsional tinggi serat, tinggi antioksidan, dan total kalori yang cukup. Tepung mocaf yang berfungsi sebagai bahan tambahan dalam produk *Flakes* memiliki fungsi untuk meningkatkan kadar serat dan untuk membuat

produk semakin renyah. Kandungan pati yang terdapat pada tepung mocaf yaitu sebesar 85,60%, protein 1,93%, karbohidrat 87,3%, serat 1,9 – 3,4%, dan lemak 2,72% (Mulyani, 2015). Ardhaneswari telah menemukan perlakuan *Flakes* terbaik yaitu dengan substitusi tepung labu kuning sebanyak 50% dan tepung mocaf sebanyak 40%. Serat pangan yang didapatkan dari perlakuan terbaik yaitu sebesar 8,35%, kandungan antioksidan sebesar 26,63%, dan total kalori yang dimiliki *Flakes* tersebut hanya berkisar 28,01 – 31,26 kkal. *Flakes* “KUMO” memiliki kandungan serat sesuai dengan standar yang dimiliki oleh *flakes* pada umumnya yaitu menurut ESDA 2018, kandungan serat yang dimiliki oleh *flakes* sebesar 7,3%.

Hiperkolesterolemia masih dinilai menjadi penyebab utama jantung koroner. Berbagai upaya dilakukan untuk menurunkan prevalensi hiperkolesterolemia. Salah satunya yaitu dengan diet tinggi serat dan antioksidan. Contoh makanan tinggi serat yaitu *flakes* “KUMO” dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf. Namun belum ada penelitian lebih lanjut apakah makanan selingan *flakes* “KUMO” terbukti dalam upaya menurunkan kolesterol total. Salah satu klinik yang memiliki angka kejadian penyakit hiperkolesterolemia yang tinggi setiap bulannya yaitu Klinik Pratama Nusantara Sebelas Medika Semboro di Kabupaten Jember yaitu 30 pasien. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian apakah *flakes* “KUMO” dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf dapat menurunkan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia untuk menurunkan prevalensi hiperkolesterolemia yang ada di Klinik Pratama Nusantara Sebelas Medika Semboro di Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ditulis diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian *Flakes* “KUMO” dengan substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *Flakes* “KUMO” terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sebelum pemberian *flakes* “KUMO” substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf
- b. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sesudah pemberian *flakes* “KUMO” substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf
- c. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total pada masing-masing kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah pemberian *flakes* “KUMO” substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf
- d. Menganalisis pengaruh pemberian kadar kolesterol total antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sesudah pemberian *flakes* “KUMO” substitusi tepung labu kuning dan tepung mocaf

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai penambah wawasan dan menghasilkan alternatif terapi terhadap penurunan kadar kolesterol bagi penderita hiperkolesterolemia

1.4.2 Manfaat Bagi Pembaca

Sebagai tambahan informasi bagi pembaca mengenai alternatif terapi dari *Flakes* “KUMO” terhadap penurunan kadar kolesterol bagi penderita hiperkolesterolemia

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi

Sebagai tambahan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.