

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi merupakan satu masalah kesehatan yang cukup berbahaya di dunia karena hipertensi merupakan faktor risiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskuler, stroke dan penyakit ginjal yang mana pada tahun 2016 penyakit jantung iskemik dan stroke menjadi dua penyebab kematian utama dunia (WHO, 2018). Prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia berdasarkan Hasil RISKESDAS (2018) yang dilakukan pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun menunjukkan adanya peningkatan yakni dari 25,8% menjadi sebesar 34,1%. Dari prevalensi 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Prevalensi penyakit hipertensi di Yogyakarta berdasarkan Riskesdas 2018 yaitu sebesar 9,94% atau 32.248 jiwa. Target sasaran penderita hipertensi usia  $\geq 15$  tahun di Kota Yogyakarta yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar adalah 82% dari target prevalensi atau sejumlah 26.400 orang dan capaian tahun 2019 adalah 26.400 (100%). Membandingkan capaian tahun 2018 sebesar 9.276 orang dengan capaian tahun 2019, maka terjadi kenaikan sekitar 64%, hal ini didukung dengan kegiatan di wilayah yang merupakan intervensi dari hasil PIS PK, dimana banyak penderita hipertensi yang perlu ditindak lanjuti untuk diperiksa rutin/ kontrol teratur serta perubahan prevalensi Riskesdas sebagai dasar perhitungan sasaran (Dinkes DIY, 2020).

Hiperkolesterolemia adalah salah satu gangguan kadar lemak dalam darah (dislipidemia) dimana kadar kolesterol dalam darah lebih dari 240 mg/dl, kadar Low Density Lipoprotein (LDL) lebih dari 160 mg/dL dan kadar High Density Lipoprotein (HDL) kurang dari 40 mg/dL. Hiperkolesterolemia merupakan suatu keadaan dimana kadar kolesterol didalam darah melebihi batas yang diperlukan. Hal ini terjadi disebabkan karena perubahan dinding pembuluh darah, peningkatan hipoksida pada jaringan usus besar, perubahan homeostasis sel-sel umur hereditas, kesalahan pola makan, gaya hidup, polusi lingkungan, konsumsi alkohol dan merokok dalam jangka waktu lama. Selain itu, Hiperkolesterolemia dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti berat badan, usia, penuaan, penurunan kadar estrogen pada wanita yang telah menopause dan pola konsumsi makanan sehari-hari yang tinggi kolesterol. Menurut Riskesdas tahun 2016 kasus hiperkolesterolemia di DIY telah mencapai 193 dari 454 (42,5%). Pada saat ini, prevalensi hiperkolesterolemia dan atau hipertensi pada di Puskesmas Gamping 2 mencapai 44,4%.

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) merupakan komoditas kacang-kacangan yang dikenal masyarakat dunia dan tersedia di Indonesia. Kacang merah memiliki indeks glikemik yang rendah sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol darah dan resiko timbulnya diabetes. Kacang merah juga mengandung senyawa fenolik yang berperan sebagai antioksidan dalam tubuh. Kandungan karbohidrat kompleks dan serat yang tinggi yang terkandung dalam kacang merah mampu menurunkan kolesterol darah, glukosa darah, tekanan darah, dan risiko kanker (Messina, 2014). Kadar lemak pada kacang merah

relatif rendah yang terdiri dari asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh yang baik untuk penderita hiperkolesterolemia. Kadar karbohidrat kacang merah yang cukup tinggi menjadi sumber energi yang baik. Kandungan serat dalam kacang merah antara lain serat larut air dan serat tidak larut air, terdapat 0,7% jenis pektin dalam 100 gram kacang merah (Astawan, 2009). Peran serat dalam

tubuh yaitu, mengikat asam empedu di usus dan menurunkan penyerapan kolesterol yang ada dalam makanan sehingga berdampak pada penurunan kadar kolesterol darah. Selain itu, kacang merah kaya akan nutrisi penting seperti kalium dan magnesium. Kedua mineral tersebut berfungsi untuk melebarkan

pembuluh darah dan membantu aliran darah kembali normal. Berdasarkan penelitian Azka, dkk (2019), konsumsi kacang merah 225 gr dapat menurunkan kadar kolesterol total sebanyak 23,18 mg/dL selama 11 hari, sedangkan dalam penelitian Rita (2014) untuk tekanan darah perlu mengkonsumsi kacang merah sebanyak 50 gr dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebanyak -6,67 s/d

5,16 mmHg dan tekanan darah diastolik sebanyak -3,36 s/d 8,16 mmHg.

Pemberian susu pada produk penelitian ini memiliki tujuan meningkatkan citarasa serta memperkaya zat gizi pada produk puding yang akan dihasilkan. Susu yang digunakan yaitu susu dengan kandungan kolesterol dan natrium 0 g sehingga memenuhi syarat untuk penderita hiperkolesterolemia dan hipertensi.

Pada saat ini, prevalensi hiperkolesterolemia dan atau hipertensi pada karyawan di Puskesmas Gamping 2 mencapai 24 dari 51 (44,4%). Oleh karena itu, dari uraian di atas penelitian ini bertujuan dengan pemberian puding susu

kacang merah “SUKAMER” ini dapat membantu menurunkan kadar tekanan darah dan kadar kolesterol total pada karyawan di Puskesmas Gamping 2.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ada pengaruh pemberian puding “SUKAMER” terhadap penurunan kadar kolesterol total pada karyawan di puskesmas gamping 2?
2. Apakah ada pengaruh pemberian puding “SUKAMER” terhadap penurunan kadar tekanan darah pada karyawan di puskesmas gamping 2?

## **C. Tujuan**

### 1. Tujuan Umum

Diketuinya pengaruh pemberian puding “SUKAMER” terhadap penurunan kadar kolesterol total dan tekanan darah pada karyawan di Puskesmas Gamping 2

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya perbedaan kadar kolesterol total pada karyawan di Puskesmas Gamping 2 sebelum dan sesudah pemberian puding susu kacang merah
- b. Diketuinya perbedaan kadar tekanan darah pada karyawan di Puskesmas Gamping 2 sebelum dan sesudah pemberian puding susu kacang merah
- c. Diketuinya perbandingan kadar kolesterol total dan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian intervensi pada kelompok perlakuan dan tanpa pemberian intervensi pada kelompok kontrol

#### **D. Ruang Lingkup**

1. Lingkup Materi : Bidang Kompetensi Gizi Klinik, dengan kemampuan atau kompetensi formulasi puding untuk penurunan kadar kolesterol total dan tekanan darah
2. Lingkup Sasaran : Karyawan Puskesmas Gamping 2 dengan hiperkolesterolemia dan/atau hipertensi
3. Lingkup Tempat : Puskesmas Gamping 2
4. Lingkup Waktu : Bulan Mei 2023

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dan institusi komersial maupun non komersial mengenai pemanfaatan kacang merah.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Sasaran

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan upaya pencegahan pada penderita hiperkolesterolemia dan/ atau hipertensi dengan mengkonsumsi kacang merah

###### b. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan kontribusi positif terhadap masyarakat, pemerintah, dan perusahaan yang bergerak di bidang industri pangan dengan memanfaatkan bahan pangan lokal

kacang merah guna mendukung upaya penganekaragaman pangan dan meningkatkan kesehatan.

c. Bagi Industri Pelayanan Gizi

Diharapkan penelitian ini mampu sebagai wadah evaluasi serta masukan mengenai pencegahan hiperkolesterolemia dan/ atau hipertensi sehingga dapat dilakukan tindak lanjut

d. Bagi Institusi Pendidikan Vokasi Gizi

Sebagai bahan informasi tentang pemanfaatan kacang merah sebagai alternatif makanan kudapan berbentuk puding untuk penurunan kadar kolesterol total dan tekanan darah

e. Bagi Peneliti

Sebagai media untuk belajar, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam penyusunan skripsi serta menerapkan ilmu pengetahuan yang mahasiswa peroleh dan dapat mengolah olahan kacang merah yang ingin dijadikan penelitian.

f. Bagi Industri Pelayanan Gizi

Diharapkan penelitian ini mampu sebagai wadah evaluasi serta masukan mengenai pencegahan hiperkolesterolemia dan/ atau hipertensi sehingga dapat dilakukan tindak lanjut

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai puding susu kacang merah ditinjau dari pengaruh terhadap kadar kolesterol dan tekanan darah pada produk yang akan dilakukan sampai saat ini belum ada yang melakukan, namun ada beberapa penelitian

yang sejenis. Berikut ini penelitian yang sejenis dengan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Rita, 2014	Pengaruh Pemberian Puding Kacang Merah (Vignaangularis) Terhadap Kadar Glukosa DarahPuasa, Tekanan Darah dan Lingkar Pinggang Obesitas Hipertensi dan Non-Hipertensi pada RemajaPutri	Menghasilkan produk puding dengan campuran kacang merah	Hal yang diukur pada Penelitian ini yaitu Kadar glukosa darah puasa, tekanan darah dan lingkar pinggang. Sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan melakukan Pengukuran responden.
2.	Azka, 2019	PERAN YOGHURT MERAH TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA KEGEMUKAN	Parameter yang diukur yaitu kadar kolesterol total, pengambilan sampel dengan metode purposive sampling, subjek penelitian	Produk yang dihasilkan yoghurt, dengan studi penelitian true eksperimental satu kelompok
3.	Teguh, 2015	PENGARUH PEMBERIAN YOGHURT KACANG MERAH TERHADAP KADAR KOLESTEROL LDL PADA WANITA DISLIPIDEMIA	Jenis penelitian eksperimen murni, desain penelitian pre-post test dengan satu kelompok	Parameter yang diukur yaitu LDL, produk yang dihasilkan yaitu yoghurt, Subjek penelitian

## G. Rancangan Produk yang akan Dihasilkan

Rancangan produk yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut

Tabel 2. Rancangan Produk yang Dihasilkan

Nama produk	Puding Susu Kacang Merah “SUKAMER”
Karakteristik	Puding SUKAMER terbuat dari susu kacang merah yang dihaluskan. Puding disajikan dalam wadah berupa cup kecil.
Fungsi	Puding SUKAMER memiliki khasiat untuk menurunkan kadar kolesterol dan tekanan darah.
Keunggulan	Puding SUKAMER ini memiliki warna yang menarik berbeda dengan puding lainnya, yakni berwarna merah kecoklatan. Kandungan yang ada di dalamnya pun berbeda dengan puding pada umumnya karena dapat menurunkan kadar kolesterol sekaligus tekanan darah, serta memiliki banyak antioksidan yang bersumber dari kacang merah itu sendiri.
Cara penggunaan	Puding SUKAMER sebanyak satu cup sudah siap dikonsumsi, dapat disimpan di dalam tempat pendingin atau kulkas agar lebih panjang masa simpannya.