

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi sering disebut sebagai *silent disease* yang berarti gangguan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan suplai oksigen dan zat gizi yang dibawa oleh darah terlambat untuk sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Ningrum *et al.*, 2024). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan distolik 90 mmHg atau lebih tinggi (Nengsih, 2022). Menurut WHO, prevalensi hipertensi di seluruh dunia terdapat sebanyak 1,28 miliar orang penderita hipertensi (*World Health Organization*, 2023). Hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023, prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk yang menderita hipertensi umur  $\geq 18$  tahun sebesar 30,8%. Jawa Barat termasuk salah satu provinsi yang menempati angka presentase penderita hipertensi cukup tinggi sebesar 34,4% orang yang menderita hipertensi (Kemenkes RI, 2023).

Hipertensi dianggap sebagai salah satu dari penyakit tidak menular dan merupakan tantangan kesehatan masyarakat diseluruh dunia (Rachmawati *et al.*, 2023). Terdapat beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan hipertensi primer yang meliputi genetika, usia, pola makan, jenis kelamin, dan gaya hidup. Jika dibiarkan tanpa pencegahan dan pengobatan yang tepat, faktor-faktor ini dapat menyebabkan kerusakan pada organ tubuh lainnya, dan dapat berujung pada komplikasi bahkan juga kematian (Dinita *et al.*, 2024).

Hipertensi ini dapat diatasi dengan memperhatikan asupan makan yang dipengaruhi dengan zat gizi makro seperti protein, lemak, karbohidrat. Pola makan yang tidak baik dan juga asupan berlebih dari makronutrien ini dapat meningkatkan risiko hipertensi. Seperti dari asupan protein dan lemak berlebih itu memiliki hubungan dengan peningkatan tekanan darah, sementara asupan karbohidrat tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan peningkatan tekanan darah (Mulyasari *et al.*, 2020). Selain zat gizi makro ada juga kandungan gizi mikro yang juga berhubungan dengan hipertensi, salah satunya

adalah kalium. Untuk dapat menstabilkan natrium yang terlalu tinggi didalam tubuh maka dibutuhkan makanan yang mengandung kalium. Karena kalium juga berperan dalam menjaga keseimbangan cairan dan asam basa dalam tubuh. Beberapa makanan yang mengandung kalium cukup tinggi (Saragih *et al.*, 2022). Sumber kalium yang baik terdapat pada buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, dan biji-bijian (Purba, 2021).

Salah satu buah-buahan yang mengandung cukup tinggi kalium adalah pisang ambon (*Mussa accuminata cavendish*) yang mengandung kalium sekitar sebesar 359,19 mg dan mengandung serat sebesar 2,6 gr serat per 100 gr pisang ambon lumut (Taslim *et al.*, 2021). Selain pisang ambon terdapat bahan makanan sumber protein nabati yaitu kacang kacang yang mengandung kalium salah satunya adalah kacang merah. Kacang merah adalah salah satu kacang kacang yang kaya akan zat gizi, terutama pada kandungan serat dan juga kalium nya, sebesar 4 gram serat dan juga 1265,5 mg kalium per 100 gram kacang merah kering (Kemenkes RI, 2020). Kacang merah juga mudah didapatkan dengan harga yang sangat terjangkau, namun pemanfaatannya masih sebatas pada pengolahan yang sederhana (Agusta *et al.*, 2020). Kacang merah dapat dijadikan berbagai macam produk olahan.

Salah satu cara memodifikasi kacang merah adalah dengan cara mengolahnya menjadi tepung, dan tepung tersebut bisa dijadikan sebagai bahan olahan membuat *cookies*, kue bolu, dan masih banyak lagi. Hal ini memudahkan dalam mengolah kacang merah dan mencampurkannya dengan tepung terigu dan tepung lainnya. Pada penelitian sebelumnya tepung kacang merah juga banyak digunakan, seperti hal nya telah digunakan dalam penelitian Kharisma & Srimati, (2023) pembuatan *cookies* lidah kucing menggunakan tepung kacang merah dan tepung pisang kepok untuk penderita hipertensi dengan hasil produk yaang disukai oleh panelis.

*Cookies* adalah makanan yang banyak disukai oleh semua kalangan, baik itu dari kalangan anak kecil, remaja, dewasa, bahkan lansia karena sifatnya yang praktis (Handito *et al.*, 2022). Dilihat dari tingginya prevalensi hipertensi, maka peneliti ingin melakukan inovasi alternatif *snack* berupa *cookies* dengan substitusi tepung kacang merah dan *puree* pisang ambon

sebagai alternatif *snack* pencegah hipertensi. Peneliti berharap melalui penelitian ini yang berdasarkan adanya substitusi bahan pangan lokal yaitu tepung kacang merah dan *puree* pisang pada pembuatan *cookies* diharapkan mampu meningkatkan mutu *cookies* baik dalam hal sifat organoleptik, dan kandungan gizi. Sehingga menjadi produk baru bagi penderita hipertensi yang dapat diterima oleh masyarakat sebagai alternatif makanan selingan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud untuk mengembangkan produk pangan lokal berupa *cookies* dengan substitusi tepung kacang merah dan *puree* pisang ambon sebagai alternatif *snack* pencegah hipertensi sehingga didapatkan rumusan masalah “Bagaimana sifat organoleptik dan kandungan gizi *cookies* dengan substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang ambon sebagai alternatif *snack* pencegah hipertensi ?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi *cookies* dengan substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang ambon sebagai alternatif *snack* pencegah hipertensi.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menentukan tingkat kesukaan aroma *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- b. Menentukan tingkat kesukaan rasa *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- c. Menentukan tingkat kesukaan warna *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- d. Menentukan tingkat kesukaan tekstur *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- e. Menentukan kandungan zat gizi makro (energi, karbohidrat, protein,

lemak) pada *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.

- f. Menentukan kandungan kalium pada *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- g. Menentukan kandungan serat pada *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- h. Menentukan kadar air *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang.
- i. Menentukan harga pokok produksi *cookies* substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang ambon

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman bagi penulis dalam penerapan Ilmu Teknologi Pangan agar dapat mengetahui sifat organoleptik dan kandungan gizi *cookies* dengan substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang ambon sebagai alternatif *snack* penderita hipertensi.

##### **2. Bagi Instansi**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi institusi dan informasi yang bermanfaat mengenai produk pangan lokal dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya di bidang Ilmu Teknologi Pangan.

##### **3. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat memberikan informasi terhadap inovasi yang baru yaitu produk *cookies* dengan substitusi tepung kacang merah dan penambahan *puree* pisang ambon sehingga *cookies* ini dapat dijadikan sebagai alternatif *snack* penderita hipertensi.