

BAB 1.

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis dimana tekanan darah seseorang di dalam arteri meningkat di atas batas normal. Hipertensi sering disebut sebagai “ *the silent killer* ” hal ini karena pada kebanyakan kasus, orang yang mengalami hipertensi tidak menunjukkan gejala yang jelas atau spesifik, sehingga seringkali hipertensi tidak terdiagnosis atau terdeteksi terlalu lambat (Kusumastuty, dkk., 2016). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg atau di bawahnya. Tekanan darah diantara normotensi dan hipertensi disebut *borderline hypertension* (Garis Batas Hipertensi) dari batasan WHO tersebut tidak membedakan usia dan jenis kelamin (Alamsyah, dkk., 2021).

Prevalensi atau tingkat penderita pada sebuah kasus penyakit pada hipertensi yang tinggi tidak hanya terjadi di negara maju tetapi juga di negara berkembang seperti di Indonesia. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, dimana hanya 7,2% penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi pada usia ≥ 18 tahun (Awaludin, dkk., 2020). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, pada provinsi Jawa Timur hipertensi berdasarkan pengukuran pada tahun 2013 sebesar 26,2% di tahun 2018 meningkat menjadi 36,32%. Prevalensi hipertensi tertinggi yaitu di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan yang terendah di Papua sebesar (22,2%) (Alamsyah, dkk., 2021).

Hipertensi dapat menjadi masalah kesehatan yang serius karena dapat meningkatkan resiko seseorang terkena penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan kerusakan organ lainnya. Hipertensi dapat disebabkan oleh faktor genetik, gaya hidup yang tidak sehat seperti kurang berolahraga, merokok, dan makan makanan

yang tidak sehat, serta kondisi medis tertentu seperti obesitas, diabetes, dan penyakit ginjal. Penting untuk menjaga tekanan darah dalam rentang normal agar tubuh dapat berfungsi dengan baik. Penanganan hipertensi meliputi perubahan gaya hidup seperti mengurangi konsumsi garam dan makanan berlemak, berhenti merokok, dan meningkatkan aktivitas fisik (Balgis, dkk 2022). Hipertensi dapat diatasi dengan beberapa cara yaitu dengan cara mengubah pola makan seperti, mengonsumsi makanan yang rendah garam, kaya serat, sayuran, buah-buahan, ikan, dan kacang-kacangan, serta menghindari gula. Menjaga aktivitas fisik yang cukup, olahraga secara teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah. Menjaga berat badan yang sehat, obesitas atau kelebihan berat badan dapat meningkatkan risiko hipertensi (Suarni, L. 2017).

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan tubuh meretensi cairan yang dapat meningkatkan volume darah. Asupan natrium yang berlebih dapat mengecilkan diameter arteri, menyebabkan jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang makin sempit, sehingga tekanan darah menjadi naik akibatnya terjadi hipertensi (Fitri et al, 2018). Hipertensi juga dapat diatasi dengan cara mengonsumsi makanan yang tinggi kalium, asupan kalium dari makanan dapat mengatasi kelebihan natrium karena kalium berfungsi sebagai diuretik dan menghambat pengeluaran renin sehingga tekanan darah menjadi normal kembali. Selain itu kalium juga dapat menghambat efek sensitifitas tubuh terhadap natrium. Natrium dan kalium bekerja secara berlawanan dalam proses pengaturan tekanan darah. Natrium cenderung meningkatkan tekanan darah dengan menahan air dalam tubuh, sedangkan kalium membantu menurunkan tekanan darah dengan cara mengimbangi efek natrium dan merelaksasi dinding pembuluh darah. Keseimbangan yang tepat antara natrium dan kalium sangat penting untuk menjaga kesehatan jantung dan fungsi otot yang optimal (Tulungnen et al., 2016).

Salah satu buah yang mengandung sumber kalium adalah pisang kepok. Pisang kepok salah satu jenis pisang yang mudah ditemukan di Indonesia, pada bagian dagingnya lebih padat dan tidak semanis pisang pada umumnya. Pisang kepok (*musa paradisiaca* L) memiliki kandungan kalium yang dapat menurunkan

kadar tekanan darah, menghindari penyumbatan pada pembuluh darah, mencegah stroke, memberikan tenaga untuk berpikir, dan menghindari kepikunan atau mudah lupa (Nurmin dkk 2018). Kandungan gizi pada pisang kepok per 100 gram memiliki kandungan kalori 109 kkal, protein 0,8 gr, lemak 0,5 gr, karbohidrat 26,3 gr, dan kalium 300mg. (Dr. Mien K. Mahmud, 2017).

Pisang kepok dapat disajikan dalam bentuk cemilan goreng, produk cemilan goreng ini dipilih sebagai alternatif makanan selingan karena proses pembuatan cemilan goreng tidak terlalu banyak menggunakan bahan, mudah dibuat dan harganya terjangkau (Saleh, dkk., 2022). Cemilan goreng pisang kepok merupakan jenis olahan baru yang hampir sama dengan pengolahan jenis cemilan lainnya. Jenis pisang yang biasa digunakan untuk pengolahan adalah pisang kepok karena pisang tersebut terasa lebih enak jika telah melalui proses pengolahan dan bertekstur padat, sehingga dapat membuat tekstur cemilan goreng menjadi padat (Afani, 2022). Untuk membuat tekstur menjadi kenyal dapat ditambahkan dengan tepung terigu. Tepung Terigu memiliki peran penting dalam pembuatan cemilan sebagai pembentuk struktur adonan cemilan. Tepung terigu merupakan jenis tepung dengan kandungan protein yang cukup tinggi. Bahan pengisi yang umum digunakan dalam pembuatan cemilan goreng adalah tepung terigu, karena tepung terigu mengandung protein berupa gluten yang berperan dalam membantu terbentuknya tekstur dan kekenyalan produk (Li, N., & Ren, L. 2013). Adapun bahan lain untuk mengikat semua bahan dan untuk membentuk tekstur yaitu telur. Adapun bahan lain yang mengandung sumber kalium yang tinggi adalah kacang hijau yang diolah menjadi bubur kacang hijau.

Kacang hijau (*Vigna radiata*) merupakan tanaman polong-polongan yang umum ditemukan di Indonesia. Kandungan nutrisi kacang hijau per 100 gramnya adalah energi 325 gram, protein 22,9 gram, lemak 1,5 gram, karbohidrat 56,8 gram, dan kalium 815,7 mg (Kementerian Kesehatan 2018).

Produk cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau ini dibuat tanpa menggunakan bahan pengawet karena produk cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau ini dibuat dengan bahan-bahan alami seperti pisang kepok, kacang hijau, tepung terigu, telur, gula, tepung roti, produk ini tidak memerlukan

bahan pengawet. Produk ini, memiliki variasi baru yaitu produk cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau berbeda dengan cemilan-cemilan pada umumnya yang hanya menggunakan tepung terigu, Produk ini menggunakan kacang hijau sebagai bahan tambahan untuk membuat cemilan goreng yang dapat menjadi alternatif makanan sehat yang variatif bagi penderita hipertensi. Oleh karena itu perlu dikembangkan cara pengolahan cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau sebagai makanan selingan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas permasalahan yang akan dibahas dari penelitian ini,

1. Bagaimana pengaruh rasio buah pisang kepok dan kacang hijau terhadap kandungan kalium pada cemilan goreng?
2. Bagaimana pengaruh rasio buah pisang kepok dan kacang hijau terhadap sifat organoleptik (rasa, warna, aroma, dan tekstur) cemilan goreng?
3. Bagaimana pengaruh rasio buah pisang kepok dan kacang hijau terhadap perlakuan terbaik?
4. Bagaimana komposisi gizi pada cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau?
5. Bagaimana informasi nilai gizi dan takaran saji pada perlakuan terbaik cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji pembuatan cemilan goreng pisang kepok (*Musa paradisiaca L.*) substitusi kacang hijau (*Vigna Radiata*) sebagai makanan alternatif sumber kalium.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh rasio pisang kepok dan kacang hijau terhadap kandungan kalium pada cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau.

2. Mengetahui sifat organoleptik (rasa, warna, aroma, dan tekstur) yang terdiri atas uji hedonik dan mutu hedonik pada cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau.
3. Menentukan perlakuan terbaik dari formulasi cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau.
4. Menganalisis komposisi gizi pada cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau.
5. Menentukan takaran saji dan informasi nilai gizi pada cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah informasi dan wawasan baru mengenai cara pembuatan makanan selingan sumber kalium dan metode pengujian kandungan kalium.

1.4.2 Manfaat bagi institusi

Penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya terkait makanan sebagai selingan sumber kalium.

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi masyarakat dalam pemilihan bahan makanan sumber kalium dan pengetahuan baru mengenai manfaat pisang kepok dan kacang hijau.

a. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan referensi mengenai pembuatan cemilan goreng pisang kepok substitusi kacang hijau sebagai makanan selingan sumber kalium.