

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara global, WHO/ *World Health Organization* (2021) melaporkan bahwa penyakit tidak menular menyebabkan 41 juta kematian setiap tahun, atau sekitar 71% dari total kematian di seluruh dunia. Meski sering dikaitkan dengan usia lanjut, data menunjukkan bahwa lebih dari 15 juta kematian akibat penyakit tidak menular terjadi pada rentang usia 30 hingga 69 tahun. Semua kelompok usia berisiko terkena penyakit ini, dengan faktor-faktor penyebab utama meliputi pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, paparan asap rokok, serta konsumsi alkohol secara berlebihan.

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian dini di dunia. Menurut WHO (2021), prevalensi hipertensi secara global mencapai 22% dari total populasi. Namun, dari jumlah penderita tersebut, kurang dari seperlima yang aktif melakukan langkah-langkah untuk mengendalikan tekanan darah mereka. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (2023) prevalensi hipertensi di Indonesia pada usia >18 tahun adalah 30,8%. Walaupun mengalami penurunan dari prevalensi tahun 2018, yaitu 34,1%, namun dampak yang ditimbulkan akibat hipertensi tergolong serius, sehingga perlu dilakukan pencegahan maupun pengendalian.

Pemanfaatan pangan lokal merupakan salah satu langkah dalam diversifikasi pangan yang juga dapat membantu mengendalikan hipertensi. Salah satu pendekatannya adalah terapi gizi dengan mengonsumsi makanan tinggi kalium berbahan dasar pangan lokal. Bahan-bahan lokal seperti sereal, kacang-kacangan, dan umbi-umbian memiliki kandungan gizi yang tinggi. Contoh komoditas lokal yang dapat dimanfaatkan adalah kacang kedelai dan pisang ambon. Kacang kedelai, sebagai pangan fungsional, diketahui mampu menurunkan tekanan darah dan sekaligus berperan dalam mengurangi risiko penyakit kardiovaskular (Kusumayanti, Mahendrajaya dan Hanindito, 2016). Inovasi dalam produk olahan kedelai sebagai pangan fungsional menjadi langkah penting yang memberikan manfaat dari sisi ekonomi, kesehatan, dan teknologi sosial.

Krisnawati (2017) mengatakan bahwa kedelai adalah salah satu komoditas pangan yang kaya akan protein nabati dan kalium, serta sering dijadikan bahan baku berbagai produk olahan. Kandungan kalium dalam kedelai berkontribusi menurunkan tekanan darah melalui tingginya kadar arginin serta aktivitas antioksidan yang dimiliki oleh isoflavon. Dalam setiap 100 gram tepung kacang kedelai, terkandung energi 347 kkal, protein 35,9 gram, lemak 20,6 gram, karbohidrat 29,9 gram, dan kalium 2.522,6 mg (Kemenkes RI, 2020).

Pisang ambon memiliki kandungan gizi yang unggul dan menyediakan energi lebih tinggi dibandingkan banyak jenis buah lainnya. Yulianti, Prameswari dan Wahyuningrum (2019) menyatakan bahwa pisang ini juga

dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi dan risiko stroke, karena kandungan kalium yang cukup tinggi. Dalam 100 gram pisang ambon mengandung sekitar 356,3 mg kalium, setara dengan 8% dari kebutuhan harian. Kalium berperan penting dalam menjaga fungsi normal otot jantung, sistem saraf, serta menjadi pengatur utama tekanan darah.

Puding adalah hidangan penutup yang populer di berbagai kalangan karena memiliki tekstur lembut dan mudah dikunyah, sehingga cocok untuk berbagai kelompok usia, termasuk lansia yang sering menjadi kelompok dengan risiko hipertensi. Biasanya, puding dibuat menggunakan tepung agar-agar atau karagenan. Proses pembuatan puding dengan bahan dasar agar-agar atau karagenan memerlukan pemanasan, karena kedua bahan tersebut tidak dapat larut dalam air dingin (Fransiska, 2014). Pengembangan puding khusus untuk penderita hipertensi memberikan nilai tambah sebagai produk inovatif yang dapat menarik perhatian konsumen yang peduli kesehatan. Salah satunya yaitu dapat diformulasikan dengan bahan fungsional seperti tepung kacang kedelai dan pisang ambon sehingga menjadi Puding Soba (*Soya Banana*) yang mengandung kalium tinggi untuk mendukung penurunan tekanan darah. Selain untuk peningkatan kadar kalium, pemilihan pisang ambon yang dikombinasikan dengan tepung kacang kedelai dalam Puding Soba bertujuan untuk mengurangi aroma langu kedelai dan membuat rasa puding lebih seimbang (*balance*). Puding juga dapat dikemas dalam porsi kecil sehingga membantu penderita hipertensi mengontrol asupan kalori.

Uji pendahuluan dilakukan menggunakan modifikasi resep dari penelitian Maulidiah dan Ismawati (2023) terkait “Proporsi Susu Kedelai dan Sari Buah Delima pada Pembuatan *Silky Pudding* untuk Penderita Hiperkolesterolemia” dengan formulasi SKDM 1 (50%:50%), SKDM 2 (60%:40%), dan SKDM 3 (70:30%). Pada penelitian tersebut, formulasi yang paling bisa diterima adalah SKDM 2 (60%:40%), yang menunjukkan adanya pengaruh terhadap warna dan rasa, sedangkan untuk aroma dan tekstur tidak ada pengaruh yang signifikan. Maka dari itu peneliti melakukan uji coba pembuatan puding dengan komposisi bahan yang sama serta penambahan tepung kacang kedelai dan pisang ambon dengan perbandingan 60%:40%, kemudian dilakukan uji organoleptik pada 10 orang panelis agak terlatih, dengan saran dan masukan bahwasannya perlu dilakukan formulasi ulang untuk meningkatkan daya terima produk baik itu dari segi warna, aroma, rasa, maupun tekstur. Penelitian ini bertujuan untuk melihat “Variasi Campuran Tepung Kacang Kedelai dan Pisang Ambon pada Puding Soba (*Soya Banana*) Ditinjau dari Sifat Organoleptik, Daya Terima, dan Kadar Kalium” yang mempunyai manfaat khususnya bagi penderita hipertensi.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana sifat organoleptik Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon?
2. Bagaimana daya terima Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon yang paling disukai?
3. Berapa kadar kalium pada Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya sifat organoleptik, daya terima, dan kadar kalium, pada Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya sifat organoleptik Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon.
- b. Diketuinya daya terima Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon yang paling disukai.
- c. Diketuinya kadar kalium Puding Soba (*Soya Banana*) dengan variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah teknologi terapan pangan khususnya dibidang pangan dan gizi yang meliputi:

Tabel 1. Ruang Lingkup Penelitian

No	Aspek	Keterangan
1.	Materi dan Kompetensi	Materi di bidang <i>food service</i> dan produksi makanan, dengan kompetensi modifikasi dan pengembangan resep, produk gizi, dan formula makanan
2.	Produk dan Bahan	a. Produk: Puding Soba (<i>Soya Banana</i>) b. Bahan: 1) Tepung kacang kedelai 2) Pisang ambon 3) <i>Jelly</i> 4) Agar-agar 5) Tepung maizena 6) Gula pasir 7) Air
3.	Sasaran	Orang dewasa dengan/ atau riwayat hipertensi
4.	Tempat	Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Posyandu Sari Arum, Laboratorium PSPG UGM
5.	Waktu	Januari – Mei 2025

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan informasi mengenai pemanfaatan tepung kacang kedelai dan pisang ambon dalam pengembangan ilmu di bidang *food service* khususnya mengenai variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon pada Puding Soba (*Soya Banana*).

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Masyarakat

Memberikan tambahan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan tepung kacang kedelai dan pisang ambon menjadi Puding Soba (*Soya Banana*) kaya akan kalium, serta bermanfaat dalam meningkatkan produk pangan.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan informasi ilmiah, referensi, serta pembelajaran mengenai pengaruh variasi campuran tepung kacang kedelai dan pisang ambon pada Puding Soba (*Soya Banana*) ditinjau dari sifat organoleptik, daya terima, dan kadar kalium.

c. Bagi Peneliti Lain

Sebagai sarana untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan peneliti lain dalam pengembangan produk.

d. Bagi Peneliti Sendiri

Untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam memanfaatkan tepung kacang kedelai dan pisang ambon sebagai campuran dalam produk pangan yaitu Puding Soba (*Soya Banana*).

F. Keaslian Penelitian

Tabel 2. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	(Maulidiah dan Ismawati, 2023)	Proporsi Susu Kedelai dan Sari Buah Delima Merah pada Pembuatan <i>Silky Pudding</i> untuk Penderita Hiperkolesterolemia	Bahan yang digunakan adalah susu kedelai. Produk yang dihasilkan <i>silky pudding</i> . Analisis data menggunakan <i>Kruskal Wallis</i> dilanjutkan dengan <i>Mann Whitney</i> .	Bahan utama yang digunakan adalah susu kedelai dan sari buah delima. Sasaran produk adalah penderita hiperkolesterolemia. Variabel yang diteliti adalah uji hedonik, kadar flavonoid, dan kandungan protein.
2.	(Razak, Suwita dan Damayanti, 2024)	Substitusi Tepung Kacang Kedelai (<i>Glycine max L.</i>) dan Pisang Raja (<i>Musa paradisiaca L. var sapientum</i>) terhadap Mutu Kimia, Mutu Gizi, dan Mutu Organoleptik Snack Bar Bagi Penderita Hipertensi	Bahan utama yang digunakan yaitu tepung kacang kedelai dan pisang, walaupun jenis pisang yang digunakan berbeda. Sasaran produk adalah penderita hipertensi.	Jenis pisang yang digunakan adalah pisang raja. Produk yang dihasilkan adalah snack bar. Variabel yang diteliti yaitu mutu kimia, mutu gizi, dan mutu organoleptik. Analisis data menggunakan <i>One Way Anova</i> dilanjutkan dengan <i>Duncan Multiple Range Test</i> .
3.	(Sari dan Rindiani, 2023)	<i>Cookies</i> Bananoya sebagai Makanan Selingan Sumber Kalium untuk Mencegah Hipertensi	Bahan yang digunakan yaitu tepung kacang kedelai dan pisang, walaupun yang digunakan jenis kepok dan dalam bentuk tepung. Sasaran produk adalah penderita hipertensi.	Produk yang dihasilkan adalah <i>cookies</i> . Variabel yang diteliti yaitu uji organoleptik, uji proksimat dan kalium. Analisis data menggunakan <i>One Way Anova</i> dilanjutkan dengan <i>Duncan Multiple Range Test</i> .

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4.	(Mallapiang dan Haerana, 2022)	Pembuatan Produk Diversifikasi Puding dengan Daun Kelor untuk Pencegahan Hipertensi	Produk yang dihasilkan yaitu puding. Sasaran produk adalah penderita hipertensi.	Bahan yang digunakan adalah daun kelor.
5.	(Milah, 2024)	Formulasi <i>Snack Bar</i> Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Kacang Kedelai sebagai Alternatif Selingan untuk Penderita Hipertensi	Salah satu bahan campuran yang digunakan adalah tepung kacang kedelai. Sasaran produk adalah penderita hipertensi. Analisis data menggunakan Kruskal Wallis.	Produk yang dihasilkan adalah <i>snack bar</i> . Bahan campuran yang digunakan ubi jalar ungu.