

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manusia membutuhkan makan tidak hanya sebagai sumber energi, tetapi juga sebagai sarana pemenuhan kebutuhan sensorik dan variasi pola konsumsi harian. Seiring dengan perkembangan gaya hidup, konsumsi camilan atau makanan ringan semakin meningkat, terutama pada kalangan anak-anak hingga dewasa. Saat ini jenis camilan yang populer adalah kukis, karena rasanya yang manis, teksturnya renyah, dan mudah dikonsumsi.

Namun demikian Sebagian besar kukis yang beredar di pasaran masih menggunakan tepung terigu sebagai bahan utama. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan (2017), Tepung terigu per 100 gram memiliki kandungan gizi yaitu karbohidrat 77,3 g, protein 8,9 g, lemak 1,3g, kalsium 16,0 mg, fosfor 106 mg, dan zat besi 1,2 mg. kandungan karbohidrat yang tinggi dalam tepung terigu berperan sebagai sumber energi utama, karena karbohidrat akan diubah menjadi glukosa dalam tubuh yang digunakan sebagai bahan bakar sel. Meskipun penting, konsumsi karbohidrat sederhana secara berlebihan dapat meningkatkan kadar glukosa darah dan berisiko memicu penyakit diabetes melitus (Kemenkes, 2022).

Penggunaan tepung terigu sebagai bahan dasar dalam produk pangan olahan, khususnya kukis, masih mendominasi karena sifat fungsionalnya yang baik. Namun kandungan gluten dan indeks glikemik masih cukup tinggi (Kompasiana, 2024). Tingginya indeks glikemik pada tepung terigu dapat menimbulkan risiko Kesehatan, terutama bagi penderita intoleransi gluten dan diabetes melitus. (R. D. Cahyani et al., 2018). Oleh karena itu, diperlukan Upaya untuk mengembangkan bahan baku alternatif yang lebih ramah terhadap kondisi tersebut, namun tetap mampu menghasilkan produk dengan kualitas yang dapat diterima konsumen.

Salah satu bahan pangan lokal yang memiliki potensi besar untuk

dikembangkan sebagai alternatif adalah tepung mocaf (*Modified Cassava Flour*) yang berasal dari singkong (*Manihot esculenta*). Dalam pengolahannya, singkong dapat dimodifikasi melalui proses fermentasi menggunakan bakteri asam laktat (BAL) sehingga menghasilkan tepung mocaf dengan karakteristik yang berbeda dibandingkan tepung singkong biasa.

Salah satu keunggulan mocaf adalah indeks glikemik (IG) yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu. Bila tepung terigu memiliki IG tinggi, tepung mocaf memiliki nilai IG sekitar 46, yang menjadikannya lebih aman dikonsumsi oleh penderita diabetes (Utami & Farida, 2023). IG adalah indikator penting dalam menilai seberapa cepat karbohidrat dalam makanan diubah menjadi glukosa dalam darah. Kenaikan glukosa darah yang terus menerus dapat memicu hiperglikemia kronis yang berujung pada penyakit diabetes melitus tipe 2 (Tjekyan, 2014).

Oleh karena itu, pengembangan produk kukis berbahan dasar tepung mocaf menjadi penting, karena tidak hanya mendukung diversifikasi pangan lokal, tetapi menawarkan alternatif camilan yang lebih aman untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes maupun individu yang menerapkan pola makan sehat (Utami & Farida, 2023).

Dalam pengembangan produk ini, diperlukan analisis proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi seperti kadar air, abu, protein, lemak serat kadar dan karbohidrat. Selain itu pengujian kadar gula total juga penting dilakukan untuk memastikan kandungan gula dalam produk berada pada batas yang aman. Penentuan kadar gula total terdiri dari beberapa metode, Menurut Abdullah (2023) kadar gula dapat dianalisis menggunakan metode Luff-schoorl menggunakan titrasi iometri, anthrone dan Dinitrosalysilate. Penelitian ini akan menganalisis kadar gula pada tepung Mocaf menggunakan pereaksi Somogyi-Nelson, prinsipnya dimana gula pereduksi akan mereduksi ion  $\text{Cu}^{2+}$  menjadi ion  $\text{Cu}^{+}$ , yang selanjutnya akan mereduksi senyawa arsenomolibdat sehingga membentuk kompleks berwarna biru kehijauan (Al-kayyis & Susanti, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan kandungan analisis proksimat gula total pada kukis berbahan dasar tepung mocaf, dengan tujuan untuk mengembangkan camilan alternatif yang lebih sehat dan mendukung pemanfaatan pangan lokal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah kandungan proksimat (air, abu, protein, serat, lemak, dan karbohidrat) pada kukis berbahan dasar tepung Mocaf?
2. Berapakah kadar gula total pada kukis berbahan dasar tepung mocaf?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kadar kandungan proksimat (air, abu, protein, serat, lemak, dan karbohidrat) pada kukis berbahan dasar tepung Mocaf
2. Untuk mengetahui kadar gula total yang terkandung pada kukis berbasis tepung mocaf

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dapat mengetahui nilai gizi, kualitas produk, dan kadar gula total pada kukis berbahan dasar tepung mocaf