

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pisang merupakan tanaman yang tumbuh subur di daerah yang beriklim tropis seperti Indonesia. Tanaman ini tersebar luas di daratan Indonesia baik dataran rendah maupun dataran tinggi. Berdasarkan manfaat buahnya, ada beberapa jenis pisang diantaranya adalah buah pisang yang dapat langsung dimakan ketika sudah matang dan jenis pisang yang dapat dikonsumsi setelah mengalami pengolahan. Pisang biasanya diolah menjadi kolak, keripik, dan sale. Pemanfaatan buah pisang ini dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonomis dikarenakan hasil panen pisang yang semakin melimpah. Selain itu, pisang juga bisa diolah menjadi tepung pisang. Pengolahan pisang menjadi tepung pisang mempunyai beberapa keunggulan yaitu daya simpan lebih lama, mudah diolah menjadi makanan, dapat diformulasikan menjadi beberapa bentuk olahan kue, dan sifatnya mudah dicerna sehingga aman untuk dikonsumsi lansia dan anak-anak (Palupi, 2012a).

Tepung pisang merupakan hasil pengolahan pisang kering dengan cara penggilingan. Berdasarkan hasil penelitian Palupi (2012b) menyatakan bahwa pisang yang baik untuk diolah menjadi tepung adalah jenis pisang kepok dan pisang tanduk karena memiliki kandungan pati yang tinggi dan warna yang lebih cerah dibandingkan dengan pisang ambon dan pisang biji. Pemanfaatan tepung pisang sudah banyak digunakan sebagai bahan baku pembuatan bolu kukus, roti, biskuit dan berbagai jenis kue lainnya. Namun masih belum ada penelitian tentang penggunaan tepung pisang kepok dan pisang tanduk sebagai bahan baku pada pembuatan kwetiau. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pembuatan kwetiau berbahan dasar dari komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk.

Kwetiau merupakan produk olahan pangan yang dapat digunakan sebagai pengganti nasi. Kwetiau memiliki bentuk seperti mie yang warnanya putih bening dengan bentuk pipih dan lebar dan terbuat dari tepung beras, tapioka, dan air

(Hasan, 2013). Tepung pisang dipilih sebagai bahan baku kwetiau karena buah pisang mengandung serat seperti pati resisten yang berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah. Berdasarkan penelitian Castillo *et. al.* (2011) diketahui bahwa pati resisten yang didapatkan dari buah pisang lokal dapat menurunkan kadar gula darah. Selain itu, pisang juga memiliki nilai indeks glikemik (IG) yang relatif rendah. Pemilihan pangan dengan nilai IG rendah bermanfaat untuk menjaga kestabilan gula darah. Karbohidrat yang berindeks glikemik tinggi bereaksi cepat, sehingga menyebabkan kenaikan kadar gula darah. Sebaliknya yang berindeks glikemik rendah bereaksi lambat terhadap peningkatan kadar gula darah (Lingga L, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa tepung pisang merupakan tepung yang memiliki potensi sebagai bahan baku pangan fungsional untuk penderita diabetes melitus.

Penelitian mengenai pengaruh kadar gula darah dengan diet olahan pangan berbasis tepung pisang kepok dan pisang tanduk dalam uji klinis masih terbatas. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk terhadap kadar gula darah dengan uji klinis menggunakan tikus diabetik induksi aloksan. Produk yang dihasilkan diharapkan dapat diterima dan menjadi alternatif diet bagi penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2. Selain itu, diharapkan produk olahan tersebut dapat meningkatkan nilai ekonomis tepung pisang sehingga dapat menjadi komoditas alternatif dalam rangka diversifikasi pangan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk terhadap sifat organoleptik kwetiau?
2. Bagaimana pengaruh pemberian kwetiau dengan komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk terhadap kadar gula darah dengan uji klinis menggunakan tikus putih induksi aloksan?
3. Manakah perlakuan yang menghasilkan nilai perlakuan terbaik pada kwetiau?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk terhadap sifat organoleptik kwetiau.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kwetiau dengan komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk terhadap kadar gula darah dengan uji klinis menggunakan tikus putih induksi aloksan.
3. Untuk mengetahui perlakuan terbaik produk kwetiau dengan komposisi tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk.

### **1.4 Manfaat**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang penggunaan tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk dalam pembuatan kwetiau.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan kwetiau berbahan dasar tepung pisang kepok dan tepung pisang tanduk yang memiliki kandungan pati resisten yang tinggi dan memiliki nilai indeks glikemik yang rendah dalam upaya untuk menurunkan prevalensi diabetes.
3. Hasil penelitian ini diharapkan pula dapat digunakan oleh industri pangan sehingga dapat menambah nilai ekonomis pisang kepok dan pisang tanduk.