

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat kekurangan insulin yang absolute maupun relatif (FKUI,2009). International Diabetes Federation memprediksi kenaikan penderita diabetes mellitus (DM) di Indonesia dari 7,3 juta tahun 2011 menjadi 11,8 juta tahun 2030 dimana sebesar 90%-95% merupakan DM tipe 2 (Selma,2013). DM tipe 2 bersifat progresif, hiperglikemia akibat resistensi insulin dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler, sehingga perlu upaya pencegahan dengan mengendalikan glukosa darah (Selma,2013). Salah satu cara untuk mengendalikan glukosa darah dengan pengaturan diet yaitu melalui pendekatan indeks glikemik pangan (Rayyani,2013).

Indeks glikemik merupakan gambaran kandungan karbohidrat dalam makanan dengan kadar glukosa darah. IG merupakan suatu standar respon glikemik terhadap adanya karbohidrat (utamanya gula dan pati) dan makanan yang kaya akan karbohidrat (Ika,2013). Makanan dengan IG rendah akan menaikkan kadar glukosa darah secara perlahan, sebaliknya makanan dengan IG tinggi menaikkan kadar glukosa darah dengan cepat. Maka dianjurkan mengkonsumsi makanan dengan IG rendah (Annisa,2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai IG pangan adalah cara

pengolahan, tingkat gelatinisasi pati, rasio amilosa dan amilopektin, jenis gula dan daya osmotik, kadar serat, kadar lemak dan protein, serta kadar anti zat gizi pangan (Rimbawan dan Siagian, 2004 dalam Bayu,2012).

Pangan yang mempunyai indeks glikemik rendah salah satunya adalah ubi jalar. Ubi jalar memiliki indeks glikemik 44 dan lebih rendah dibandingkan beras 51, kentang 74, jagung 59, dan ubi kayu 46 (Selma,2013). Penelitian utama memilih menggunakan ubi jalar ungu. Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai IG adalah rasio amilosa dan amilopektin. Struktur amilosa yang tidak bercabang membuatnya terikat lebih kuat sehingga sulit tergelatinisasi dan menjadikannya sulit dicerna (Annisa,2013). Kandungan pati pada tepung ubi jalar ungu terdiri dari 26,02% amilosa dan 65,25% amilopektin (Angela,2012).

*Snack bar* merupakan makanan ringan berbentuk batang yang bisa dikonsumsi sebagai makanan selingan. *Snack bar* yang telah dikembangkan bagi penderita DM salah satunya diformulasikan untuk membantu mencegah hiperglikemia (Selma,2013). Produksi *snack bar* sebagai makanan selingan untuk penderita penyakit kronik sudah dikembangkan di luar negeri, namun di Indonesia masih terbatas (Verina,2013). Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian sifat sensoris dan indeks glikemik pada *snack bar* berbahan ubi jalar ungu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini berapa nilai indeks glikemik *snack bar* ubi jalar ungu dan adakah perbedaan sifat

sensoris antara *snack bar* ubi jalar ungu dengan *snack bar* komersial (*fit bar* dan *soy joy*)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat sensoris dan nilai indeks glikemik *snack bar* ubi jalar ungu.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui perbedaan kesukaan dari produk *snack bar* ubi jalar ungu dengan *snack bar* komersial (*fit bar* dan *soy joy*).
- b. Untuk mengetahui perbedaan mutu hedonik dari produk *snack bar* ubi jalar ungu dengan *snack bar* komersial (*fit bar* dan *soy joy*).
- c. Untuk mengetahui nilai indeks glikemik *snack bar* ubi jalar ungu.

### **1.4 Manfaat**

#### 1.4.1 Bagi Petugas Kesehatan

Dapat memberikan informasi kepada petugas kesehatan untuk varian menu bagi pasien yang sedang menjalani terapi diet.

#### 1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menambah wawasan mahasiswa terkait metode dan analisa indeks glikemik pangan.

### 1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat dipergunakan oleh masyarakat sebagai pertimbangan dalam memilih bahan makanan sumber karbohidrat seperti ubi jalar ungu yang dapat diolah menjadi *snack bar*.