

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indeks Glikemik adalah tingkatan pangan menurut efeknya terhadap kadar gula darah. Dengan kata lain indeks glikemik adalah respon glukosa darah terhadap makanan dibandingkan dengan respon glukosa darah terhadap glukosa murni. Indeks glikemik berguna untuk menentukan respon glukosa darah terhadap jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi (Waspadji dkk, 2009). Pemilihan pangan dengan nilai IG rendah bermanfaat untuk menjaga kestabilan gula darah. Hal ini sangat bermanfaat untuk mencegah penyakit degeneratif, misalnya diabetes mellitus (DM). Selain DM, obesitas juga merupakan contoh penyakit yang terkait erat dengan IG. Makanan dengan IG rendah dapat dijadikan pilihan untuk menurunkan berat badan ataupun menjaga agar berat badan tetap ideal. Selain itu pangan dengan nilai IG rendah juga direkomendasikan untuk mempertahankan kesehatan. (Radulian et al., 2009).

Berdasarkan nilai IG-nya, pangan dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu pangan IG rendah dengan rentang nilai IG < 55, pangan IG sedang dengan rentang nilai IG 55 – 70, dan pangan IG tinggi dengan rentang nilai IG > 70. Karbohidrat dalam pangan yang dipecah dengan cepat selama pencernaan memiliki IG tinggi, sebaliknya pangan yang memiliki IG rendah karbohidratnya akan dipecah dengan

lambat sehingga melepaskan glukosa ke dalam darah dengan lambat (Rimbawan dan Siagian, 2004 *dalam* Hasan dkk, 2011).

Indeks glikemik pangan merupakan sifat bahan pangan yang sangat unik, dipengaruhi oleh jenis bahan, cara pengolahan, dan karakteristik (komposisi dan sifat biokimiawi) bahan, tidak bisa diprediksi dari satu karakter bahan. Masing-masing komponen bahan pangan memberikan kontribusi dan saling berpengaruh sinergis antar sifat bahan hingga menghasilkan respon glikemik tertentu (Widowati , 2007). Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi IG pada pangan antara lain: cara pengolahan (tingkat gelatinisasi pati), perbandingan amilosa dengan amilopektin, tingkat keasaman dan daya osmotik, kadar serat, kadar lemak dan protein, serta kadar zat anti gizi pangan (Rimbawan dan Siagian, 2004 *dalam* Hasan dkk, 2011).

Umbi talas bentul mempunyai nilai indeks glikemiks yang rendah. karena kandungan karbohidratnya yang kecil, dan beban glikemiksnya juga sangat kecil. Paling rendah dibandingkan dengan sumber karbohidrat lain. Artinya walaupun umbi talas dikonsumsi dalam jumlah banyak , tidak akan menyebabkan kenaikan kadar gula darah yang tinggi.Umbi talas sangat baik untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes mellitus dan penderita obesitas untuk memenuhi kebutuhan karbohidratnya (Gardjito dkk, 2013). Hal ini juga dibuktikan oleh penelitian terdahulu (Sari, 2013), Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa indeks glikemiks talas yang diuji cobakan kepada tikus memiliki indeks glikemiks yang rendah yaitu 14,6.Talas memiliki IG yang rendah 14,6 dipengaruhi oleh struktur granul pati, dan pelepasan kenaikan

glukosa darah pada tikus setelah diuji , talas digolongkan bahan pangan SAG (*Slowly Available Glucose*).

Tepung talas bentul memiliki kadar amilosa kategori sedang yaitu 21,44 % yang kandungan amilosa talas bentul ini masih lebih tinggi dibandingkan kandungan amilosa jenis talas lainnya yaitu talas ketan, talas sutra,talas semir,talas siriwa, talas ketan hitam, talas kudo, talas bentul biru, talas berod, talas bogor, talas burkok, talas enau, talas ketune, talas lampung, talas boring, talas gunung, talas lampung hitam, talas lompong dan talas apu (Hartati pranana 2003 *dalam* Gardjito dkk , 2013) . Amilosa merupakan polimer dari gula sederhana dengan rantai lurus, tidak bercabang. Rantai yang lurus ini menyusun ikatan amilosa yang solid sehingga tidak mudah tergelatinisasi. Oleh karena itu,amilosa lebih sulit dicerna dibandingkan dengan amilopektin yang merupakan polimer gula sederhana,bercabang, dan struktur terbuka. Berdasarkan karakteristik tersebut maka pangan yang mengandung amilosa tinggi memiliki aktivitas hipoglikemik lebih tinggi dibandingkan dengan pangan yang mengandung amilopektin tinggi (Behall and Hallfrisch, 2002 *dalam* Indrasari , 2008).

Mie merupakan suatu jenis makanan hasil olahan tepung yang sudah dikenal oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Jenis makanan ini digemari oleh berbagai lapisan masyarakat yang telah mengenalnya. Hal ini antara lain karena penyajiannya untuk siap dikonsumsi sangat mudah dan cepat. Mie dapat digunakan sebagai variasi dalam lauk pauk serta dapat digunakan sebagai pengganti nasi (Nasution,2005)

Penelitian mengenai nilai indeks glikemiks olahan pangan berbasis umbi lokal sangat terbatas. Berdasarkan hal ini penulis tertarik untuk meneliti indeks glikemiks dan mutu sensoris modifikasi produk mie berbasis talas bentul (*Colocasia Esculenta*). Produk yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi pangan fungsional dan alternative diet bagi penderita diabetes, obesitas, dan bagi yang menjalani diet, dalam rangka meningkatkan kesehatan masyarakat. Selain itu, diharapkan produk olahan tersebut dapat meningkatkan nilai tambah talas bentul sehingga dapat menjadi komoditas alternatif dalam rangka diversifikasi pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah sifat sensoris dan indeks glikemiks dari mie berbasis talas bentul ?

1.3 Tujuan Penelitian

a. Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat sensoris dan nilai Indeks Glikemik mie berbasis talas bentul

b. Tujuan khusus

- a. Mengetahui sifat sensoris dari produk mie berbasis talas bentul.
- b. Mengetahui nilai Indeks Glikemik mie berbasis talas bentul.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memaparkan kegunaan hasil penelitian yang akan dicapai, baik untuk kepentingan ilmu, kebijakan pemerintah, maupun masyarakat luas. Oleh karena itu, dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan tentang varian menu makanan sumber karbohidrat dan memberikan informasi terkait metode dan analisa IG pangan.

1.4.2 Bagi institusi kesehatan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh petugas kesehatan untuk menambah varian menu untuk terapi diet sesuai dengan selera makan pasien

1.4.3 Bagi masyarakat

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat dipergunakan oleh masyarakat sebagai pertimbangan dalam memilih bahan makanan sumber karbohidrat alternatif yang dapat digunakan bagi penderita diabetes dan masyarakat umum.