

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya pendapatan perkapita dan perubahan gaya hidup terutama di kota besar telah menyebabkan naiknya angka penderita penyakit degeneratif, dimana salah satunya adalah penyakit Diabetes Mellitus (DM). Menurut laporan terakhir WHO di dunia kini terdapat sekitar 120 juta penderita Diabetes Mellitus dan diperkirakan akan naik menjadi 250 juta pada tahun 2025. Kenaikan ini antara lain karena faktor usia harapan hidup semakin meningkat, diet kurang sehat, kegemukan serta gaya hidup modern. Pada tahun 2011, orang dewasa yang mengidap diabetes di Asia Tenggara diperkirakan mencapai 71,4 juta jiwa atau sekitar 8,3% dari total populasi dewasa di wilayah ini. Pada tahun 2013, penderita diabetes di Indonesia diperkirakan mencapai 8,5 juta orang dengan rentang usia 20-79 tahun (dikutip dari Federasi Diabetes Internasional).

Diabetes memiliki dua jenis utama, yaitu diabetes tipe 1 dan tipe 2. Jenis diabetes yang paling umum terjadi adalah diabetes tipe 2. Sekitar 80% pengidap diabetes di Indonesia menderita tipe ini. Jenis ini biasanya menyerang orang-orang berusia di atas 40 tahun. Tetapi usia pengidapnya akhir-akhir ini bertambah muda. Diabetes tipe 2 terjadi karena penurunan produksi insulin dalam tubuh sehingga fungsinya tidak maksimal atau tubuh mulai menjadi kurang peka terhadap insulin. Kadar gula darah biasanya dikendalikan oleh hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas, organ yang terletak di belakang lambung. Insulin berfungsi untuk memindahkan zat gula dari darah ke sel-sel tubuh yang akan mengubahnya menjadi energi. Tetapi organ pankreas dalam tubuh penderita diabetes tipe 2 tidak memproduksi cukup insulin untuk menjaga keseimbangan kadar zat gula darah. Hal ini juga dapat terjadi karena tubuh tidak bisa menggunakan insulin secara efektif. Diabetes dapat mengakibatkan sejumlah komplikasi jika diabaikan. Kadar zat gula darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah, saraf, dan organ tubuh. Peningkatan kadar gula yang ringan tanpa memicu gejala pun bisa mengakibatkan dampak jangka panjang.

Meski diabetes tidak bisa disembuhkan, diagnosis dini sangat penting agar diabetes dapat segera ditangani. Pendeteksian dini memungkinkan kadar gula darah penderita diabetes untuk dikendalikan. Tujuan diagnosis dini penyakit diabetes adalah agar dapat mempertahankan keseimbangan kadar zat gula darah dan mengendalikan gejala untuk mencegah komplikasi yang mungkin terjadi. Mengubah gaya hidup juga bisa mengendalikan gejala-gejala Diabetes Mellitus tipe 2, misalnya dengan menerapkan pola makan sehat dengan anjuran diet bagi penderita diabetes mellitus tipe 2. Anjuran konsumsi tinggi serat juga diberikan untuk mencegah gejala hiperglikemik karena serat larut air dapat memperlambat penyerapan glukosa dan meningkatkan kekentalan isi usus yang secara tidak langsung dapat menurunkan kecepatan difusi permukosa usus halus. Akibat kondisi tersebut, kadar glukosa dalam darah mengalami penurunan secara perlahan, sehingga kebutuhan insulin juga berkurang, penurunan jumlah insulin pada tubuh penderita diabetes mellitus sampai 12.5% per hari (Sulistijani, 2001). Bagi penderita diabetes tipe 2, dianjurkan untuk mengonsumsi serat 20-35 g/hari (Sukardji, 2013), sedangkan menurut Moore (2012), penderita Diabetes Mellitus dianjurkan untuk makan serat 35-40 g/hari. Penderita diabetes tidak dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang memiliki indeks glikemik yang tinggi (> 55). Karena indeks glikemik menyatakan ukuran kenaikan kadar gula darah seseorang setelah mengonsumsi makanan. Semakin tinggi indeks glikemik suatu makanan, makanan tersebut semakin tidak baik untuk dikonsumsi penderita diabetes.

Tepung garut merupakan bahan pangan hasil pertanian Indonesia yang berasal dari umbi garut. Umbi garut memiliki indeks glikemik lebih rendah (14) dibanding umbi-umbi lainnya seperti gembili (90), kimpul (95), ganyong (105), dan ubi jalar (179) (Marsono, 2002). Selain itu, tepung garut mengandung serat pangan tinggi yaitu 1,34 gram per 100 gram. Analisa komposisi gizi terhadap tepung garut menunjukkan bahwa dalam 100 gram tepung garut mengandung kalori sebesar 355 kalori, lemak 0,2 gram, karbohidrat 85,2 gram, protein 0,7 gram, dan zat kapur 8 gram. Selain itu terkandung zat besi, fosfor, thiamin dan air. (Mahmud, *et al.*, 2009).

Bubuk cokelat mengandung serat lebih tinggi daripada beras merah. Kandungan serat pangan bubuk cokelat adalah 29,62 gram/ 100 gram. Dan nilai IG makanan cokelat hanya 43 sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes karena mempunyai laju pelepasan glukosa yang sangat lambat (Mulato, 2014).

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan *cookies* tinggi serat menggunakan tepung garut dan bubuk cokelat sebagai makanan selingan bagi penderita Diabetes Mellitus tipe 2. *Cookies* merupakan salah satu jenis camilan atau makanan ringan yang banyak disukai oleh sebagian besar masyarakat mulai balita sampai dewasa. Menurut Rosmisari (2006) konsumsi rata-rata *cookies* di Indonesia adalah 0,40 kg/tahun. Untuk itu disini peneliti membuat *cookies* tinggi serat sebagai makanan selingan bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 yang diharapkan dapat diterima oleh penderita dan mampu mencegah hiperglikemik pada penderita.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana sifat mutu *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum : Menganalisa sifat mutu *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.

1.3.2 Tujuan Khusus :

1. Menganalisa kandungan serat dari *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.
2. Menguji sifat organoleptik dari *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.
3. Menentukan perlakuan terbaik pada pembuatan *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.

4. Menentukan komposisi gizi perlakuan terbaik dari *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.
5. Menentukan pemorsian *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti:

Peneliti dapat mengembangkan ilmu pengetahuannya dengan menghasilkan produk baru yaitu *cookies* tinggi serat dari tepung garut dan bubuk cokelat.

1.4.2 Manfaat bagi Pembaca:

Dapat dijadikan sarana informasi mengenai penyakit diabetes mellitus tipe 2 serta olahan tepung garut dan bubuk cokelat menjadi *cookies* tinggi serat.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi:

Mendapat tambahan koleksi penelitian yang dapat dijadikan informasi untuk bahan pertimbangan pada penelitian selanjutnya.