

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sereal adalah makanan yang terbuat dari hasil ekstruksi *oat bran* dan *corn meal*, biasanya dikonsumsi pada pagi hari sehingga disebut juga sereal sarapan atau *breakfast cereal*. Sereal dikonsumsi dengan menambahkan susu sapi, air atau yogurt tetapi terkadang sereal juga dikonsumsi dalam keadaan kering. Sereal merupakan salah satu alternatif sarapan yang mudah, cepat, dan praktis untuk dibuat. Saat ini juga berkembang produk susu sereal yang merupakan serbuk instan yang terbuat dari susu bubuk dan sereal dengan penambahan bahan makanan lain dan atau tanpa bahan tambahan makanan yang diizinkan. Bahan baku yang umum digunakan untuk sereal adalah sereal terutama tepung jagung sehingga menghasilkan produk yang tinggi karbohidrat terutama pati. Produk dengan karbohidrat yang mudah dicerna (seperti pati dan gula) dapat memacu peningkatan kadar gula darah dengan cepat sehingga dihindari oleh penderita diabetes melitus. Oleh karena itu dicari alternatif bahan baku pengganti yang tetap memberi kalori tetapi tidak menyebabkan kenaikan kadar gula darah secara cepat yang umumnya diberikan oleh bahan berprotein tinggi diantaranya kedelai.

Kedelai merupakan sumber protein nabati yang juga merupakan salah satu bahan pangan berindeks glikemik rendah, yang berarti jika bahan pangan ini dikonsumsi, gula darah konsumen tidak akan naik dengan signifikan karena tubuh akan memetabolismenya secara lambat. Selain itu adanya asam amino glisin dan asam amino arginin dalam jumlah yang relatif lebih tinggi dibanding pada produk sereal mampu menjaga keseimbangan hormon insulin. Indeks Glikemik adalah angka atau

tingkatan atau rangking yang menunjukkan potensi peningkatan glukosa darah dari karbohidrat yang tersedia pada suatu pangan.

Penyakit diabetes melitus (DM) yang kita kenal sebagai penyakit kencing manis adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar gula (glukosa) darah akibat kekurangan insulin baik absolut maupun relatif. DM merupakan salah satu penyakit degeneratif dengan sifat kronis yang jumlahnya terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 1993 prevalensi diabetes melitus meningkat menjadi 5,7% dan pada tahun 2001 melonjak menjadi 12,8% (Soegondo dkk.,2004).

Untuk membuat sereal sarapan tinggi protein, terjadi perubahan formulasi bahan penyusun. Sereal biasanya tinggi karbohidrat ($\pm 90\%$) menjadi tinggi protein seperti menggunakan tepung kedelai. Akibat dari perubahan formulasi, terjadi perubahan sifat sensoris dan indeks glikemik. Sehingga perlu kajian terhadap formulasi, sifat sensoris dan indeks glikemik yang dihasilkan akibat perubahan tersebut. Selain itu pembuatan sereal sarapan berbasis tepung kedelai diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif makanan bagi penderita diabetes melitus, sehingga perlu kajian substitusi tepung jagung dengan tepung kedelai pada sereal sarapan tinggi protein terhadap sifat fisik dan organoleptik serta pengaruh pada penderita diabetes melitus.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1 Bagaimana perbedaan komposisi dan perubahan sifat sensoris sereal sarapan secara umum dengan sereal sarapan berbasis tepung kedelai?
- 1.2.2 Bagaimana pengaruh konsumsi sereal sarapan berbasis tepung kedelai bagi penderita diabetes melitus?

1.3. Tujuan Penulisan

- 1.3.1 Untuk mengetahui perbedaan komposisi dan perubahan sifat sensoris sereal sarapan secara umum dengan sereal sarapan berbasis tepung kedelai.
- 1.3.2 Untuk mengetahui pengaruh konsumsi sereal sarapan berbasis tepung kedelai bagi penderita diabetes melitus.

