

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kategori penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, baik secara global, nasional maupun lokal. Salah satu jenis penyakit metabolik yang selalu mengalami peningkatan penderita setiap tahun di negara-negara seluruh dunia. Diabetes merupakan serangkaian gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin, sehingga menyebabkan kekurangan insulin baik absolut maupun relatif, akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (Infodatin, 2014; Sarwono, 2007).

Secara umum, Diabetes Mellitus dibagi menjadi tiga macam, yaitu: Diabetes Mellitus yang tergantung pada insulin (IDDM atau DM Tipe 1). Kebanyakan Diabetes tipe-1 adalah anak-anak dan remaja yang pada umumnya tidak gemuk. Setelah penyakitnya diketahui mereka harus langsung memakai insulin. Pankreas sangat sedikit atau bahkan sama sekali tidak menghasilkan insulin (Soegondo, 2004).

Serat pangan adalah makanan berbentuk karbohidrat kompleks yang banyak terdapat pada dinding sel tanaman pangan. Serat pangan bagian tak tercerna dari bahan pangan biasanya pangan nabati yang melalui sistem pencernaan, tetapi memiliki fungsi yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit dan sebagai komponen penting dalam terapi gizi. (Astawan & Wresdiyati, 2004)

Serat pangan yang harus dicukupi setiap hari sebesar 30 g/hari. Konsumsi makanan tinggi serat pangan dapat mengurangi kecepatan absorpsi glukosa yang dapat menurunkan glukosa darah dan respon insulin pada penyakit diabetes mellitus. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa 95,5% penduduk umur ≥ 5 tahun kurang konsumsi serat pangan.

Prevalensi diabetes mellitus usia ≥ 15 tahun di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) pada tahun 2018 sebesar 8,5%, sedangkan prevalensi diabetes mellitus berdasarkan hasil Riskesmas tahun 2013 sebesar 6,9%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kenaikan sebesar 1,6% pada jangka waktu lima tahun terakhir.

Indonesia terkenal memiliki keanekaragaman hayati salah satunya adalah keanekaragaman jenis makanan. Sebagian besar masyarakat Indonesia mengonsumsi beras sebagai makanan pokok sehingga permintaan beras semakin meningkat masih banyak sumber pertanian yang dapat berfungsi sebagai pengganti beras guna menjadi bahan baku pangan berkualitas antara lain adalah sorgum.

Sorgum adalah tanaman sereal kelima terpenting setelah beras, gandum, jagung, dan barley. Sorgum menjadi makanan utama lebih dari 750 juta orang yang tinggal di daerah tropis setengah kering di Afrika, Asia, dan Amerika Latin (FSD, 2003). Sirappa (2003) menyebutkan bahwa biji sorgum selain dimanfaatkan sebagai bahan pangan, dapat juga dimanfaatkan sebagai pakan dan bahan baku industri seperti industri gula,

monosodium glutamat, asam amino, dan industri minuman. Suarni (2004) juga menyebutkan bahwa daya cerna sorgum yang rendah sesuai untuk penderita penyakit obesitas, diabetes *mellitus*, dan diet karbohidrat.

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti berkeinginan melakukan penelitian tentang Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Sorgum Terhadap Tingkat Kesukaan, Kadar Proksimat dan Serat Pangan *Snack Bar* Sebagai Produk Alternatif Untuk Pencegahan Diabetes Mellitus. Biji sorgum di dalam penelitian ini akan dijadikan bahan baku pembuatan *snack bar* sebagai formula makanan untuk penderita diabetes.

B. Rumusan Masalah

1. Adakah pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap sifat fisik *snack bar*?
2. Adakah pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap tingkat kesukaan *snack bar*?
3. Adakah pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap kadar proksimat *snack bar*?
4. Berapa kadar serat pangan produk *snack bar* terbaik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian adalah :

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap tingkat kesukaan, kadar proksimat, dan kadar serat pangan

b. Tujuan Khusus

- 1) Diketuainya pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap sifat fisik *snack bar*
- 2) Diketuainya pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap tingkat kesukaan *snack bar*
- 3) Diketuainya pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap kadar proksimat *snack bar*
- 4) Diketuainya kadar serat pangan produk *snack bar* terpilih

D. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian yang dilakukan ditinjau dari segi keilmuan gizi termasuk dalam bidang Teknologi Pangan yaitu memanfaatkan tepung sorgum menjadi *snack bar* yang ditinjau dari tingkat kesukaan, kadar proksimat dan serat pangan.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan uji organoleptik oleh responden. Uji serat pangan dan proksimat *snack bar* dilakukan pengujian laboratorium. Subjek atau responden yang digunakan yaitu mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang memenuhi kriteria dan bersedia mengikuti penelitian.

E. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian, diharapkan hasil penelitian tersebut dapat mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung sorgum terhadap tingkat kesukaan, kadar proksimat, dan kadar serat pangan *snack bar*

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai alternatif makanan untuk penderita diabetes mellitus.
- b. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan studi dan penelitian yang lebih baik tentang formula makanan sebagai penanganan diabetes mellitus.
- c. Bagi institusi, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan pembelajaran mengenai formula makanan diabetes

F. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini diambil berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik yang relatif sama dalam hal tema kajian, meskipun berbeda dalam hal kriteria subjek, jumlah dan posisi variabel penelitian atau metode analisis yang digunakan. Beberapa penelitian sebelumnya diantaranya terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Perbedaan	Persamaan
1	Rufaizah, 2011	Pemanfaatan Tepung Sorghum (<i>Sorghum bicolor L. Moench</i>) Pada Pembuatan <i>Snack Bar</i> Tinggi Serat Pangan Dan Sumber Zat Besi Untuk Remaja Puteri	Perbedaan penelitian ini variabel yang diteliti remaja putri	Pembuatan <i>snack bar</i> berbasis sorgum
2	Handayani, 2014	Indeks Glikemik Dan Glikemik <i>Vegetable Leather</i> Brokoli (<i>Brassica oleracea var. Italica</i>) Dengan Substitusi Inulin	Perbedaan penelitian ini variabel yang diteliti adalah <i>vegetable leather</i> brokoli	Pembuatan formula makanan pada penderita diabetes
3	Carella, 2016	Formulasi <i>Food Bar</i> Sebagai <i>Snack</i> Bagi Penderita Diabetes Mellitus Berbahan Ubi Jalar Ungu Dan Kacang Tanah Pratanak Dilihat Dari Kadar Amilosa Dan Gula Reduksi	Perbedaan penelitian ini variabel yang diteliti adalah kadar amilosa dan gula reduksi, sedangkan variabel bebas adalah <i>food bar</i> ubi jalar ungu dan kacang tanah	Pembuatan formula makanan pada penderita diabetes
4	Wulandari, 2019	Pemanfaatan Bekatul Dan Tepung Kacang Merah Pada Pembuatan <i>Snack Bar</i> Ditinjau Dari Sifat Fisik Dan Indeks Glikemik	Perbedaan penelitian ini variabel yang diteliti adalah indeks glikemik	Pembuatan formula makanan (<i>snack bar</i>)