

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Hal ini ditandai dengan adanya perubahan pola epidemiologi penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular yang semakin meningkat baik secara global maupun nasional, serta masuk dalam sepuluh besar penyebab kematian yang sebagian besar adalah penyakit diabetes melitus (Septyarini, 2015). Diabetes melitus merupakan penyakit kronis serius yang terjadi ketika pankreas tidak memproduksi cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa) atau ketika tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (Zuriati, 2020).

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes melitus pada penduduk > 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 sebesar 1,5%. Prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes (Kementerian Kesehatan RI., 2020).

Penyakit diabetes melitus terjadi akibat gaya hidup tidak sehat yang menyebabkan akumulasi menumpuknya kadar gula dalam darah dan berada

di atas ambang batas normal yang bersifat kronis dan jangka panjang. Kondisi normal, glukosa adalah sumber energi utama bagi sel-sel dalam tubuh yang membentuk otot juga jaringan, termasuk juga untuk otak. Namun jika kadar glukosa berlebih, bisa berbahaya karena memicu penyakit gula darah atau diabetes (Lestari, Zulkarnain & Sijid, 2021).

Upaya untuk menanggulangi penyakit DM sudah banyak dilakukan baik berupa obat medis, peraturan makan atau diet dan terapi lainnya. Pengaturan makan untuk penderita DM sudah banyak dilakukan dengan berbagai jenis diet. Beberapa penelitian sudah menghasilkan berbagai produk pangan yang ditujukan untuk penderita DM yaitu produk pangan dengan nilai kalori dan gula yang rendah. Hasil penelitian (Aprilia, Rachmawati & Ahmad, 2022) menunjukkan bahwa cookies memiliki kandungan serat dan protein yang tinggi, produk cookies ini juga dapat dijadikan rekomendasi makanan selingan untuk penderita obesitas karena cookies dengan penambahan tepung labu kuning dan tepung kacang merah ini mengandung karbohidrat kompleks yang memiliki indeks glikemik rendah. Hasil penelitian (Untari & Miksusanti, 2019) hasil uji organoleptik menunjukkan cake yang memproduksi snack bar dibets dan snack chip dibets memiliki kriteria sebagai kue yang rendah kalori dan cocok bagi penderita diabetes dan konsumen yang menghindari diabetes. Hasil penelitian (Zaddana *et al.*, 2021) menunjukkan snack bartepung ubi jalar ungu dan tepung kacang merah formula 3 dengan konsentrasi tepung ubi jalar ungu : tepung kacang merah (70 : 30) memiliki mutu fisik dan kimia yang sesuai dengan persyaratan mutu serta mengandung protein yang tinggi, lemak

yang rendah, serta serat tinggi yang baik untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes mellitus.

Kacang merah merupakan pangan fungsional yang rendah lemak namun tinggi serat dan memiliki GI rendah yaitu 26, paling rendah dari semua jenis kacang-kacangan. Pada penderita diabetes, serat larut yang mengikat air dan membentuk gel selama proses pencernaan, mengikat karbohidrat dan memperlambat penyerapan glukosa sehingga menurunkan glukosa darah. Berdasarkan penelitian, pemberian kacang merah yang mengandung 20% energi lebih efektif menurunkan gula darah sebesar 69% pada tikus diabetes. Hal ini dikarenakan serat dan pati resisten mempengaruhi kekentalan dan penyerapan gula sehingga dapat menurunkan kadar gula darah (Marsono, Noor & Rahmawati, 2022).

Kedelai merupakan salah satu bahan pangan fungsional yang memiliki indeks glikemik rendah yaitu adalah 31 (Rahmawati dkk, 2014). 4 Dalam 100 g kedelai mengandung energi 381 kkal, protein 40 g, lemak 16,7 g dan karbohidrat 24,9 g. Kedelai mengandung komponen senyawa bioaktif yang dapat memberikan efek terhadap penyakit degeneratif seperti diabetes melitus (Fitriani & Maryanto, 2017).

Gula stevia berasal dari ekstrak daun stevia (*Stevia rebaudiana B.*) yang merupakan salah satu bahan pemanis alami rendah kalori berasal dari tumbuhan. (Ratnani & Anggraeni, 2013) yang mengatakan bahwa rasa manis yang ditimbulkan berasal dari glikosida dalam bentuk steviosida. Tingkat kemanisan pada gula stevia yaitu sebesar 200-300 kali kemanisan dari gula tebu atau gula sukrosa. Gula stevia ini berkalori rendah, tidak

mengganggu rasa pada minuman sirup, tidak berbahaya atau bersifat non karsinogenik Gula stevia merupakan salah satu pemanis rendah kalori (low calorie sweeteners) dan termasuk ke dalam kategori pemanis alami.

Makanan selingan merupakan makanan yang dikonsumsi diluar jadwal makan utama, makanan selingan atau makanan ringan dikonsumsi untuk menunda lapar dan mengisi waktu jeda antara jadwal makan. Makanan ringan adalah makanan atau minuman dalam porsi kecil, bahkan sampai tahun 70-an yang tergolong makanan jenis ini adalah keripik kentang, kacang, cookies, kembang gula, saat ini jenis makanan ringan semakin luas (Kupesha, 2010). Kue kering atau lebih dikenal dengan cookies merupakan salah satu jenis produk bakery yang mudah diterima oleh semua kalangan yang biasanya dijadikan sebagai makanan selingan. cookies yang dibuat menggunakan tepung kacang merah dan tepung kacang kedelai dapat menjadi makanan selingan yang baik untuk penderita diabetes. Kacang merah dan kacang kedelai dikenal sebagai bahan makanan dengan indeks glikemik rendah (Marsono, Noor & Rahmawati, 2022).

Peneliti tertarik membuat produk berbahan tepung kacang merah, tepung kacang kedelai dan gula stevia berupa produk cookies. Produk cookies diharapkan menjadi alternatif makanan selingan untuk penderita diabetes melitus.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi diabetes melitus di Indonesia masih tinggi. Tepung kacang merah, tepung kacang kedelai memiliki potensi untuk digunakan sebagai alternatif makanan selingan penderita diabetes mellitus karena kandungan

indeks glikemiknya rendah. Gula stevia adalah gula dengan kadar glukosa rendah. Cookies digemari oleh banyak orang. Formulasi tepung kacang merah, tepung kacang kedelai dan gula stevia diharapkan dapat dibuat produk cookies untuk cemilan penderita diabetes mellitus. Pertanyaan penelitiannya adalah bagaimana sifat organoleptik cookies berbahan tepung kacang merah, tepung kacang kedelai dan gula stevia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui sifat organoleptik cookies dengan berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*), tepung kacang kedelai (*Gycine max L*) dan gula stevia sebagai alternatif makanan selingan penderita diabetes mellitus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui warna cookies dengan berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*), tepung kacang kedelai (*Gycine max L*) dan gula stevia.
- b. Mengetahui aroma cookies dengan berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*), tepung kacang kedelai (*Gycine max L*) dan gula stevia.
- c. Mengetahui rasa cookies dengan berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*), tepung kacang kedelai (*Gycine max L*) dan gula stevia.

- d. Mengetahui tekstur cookies dengan berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*), tepung kacang kedelai (*Gycine max L*) dan gula stevia.
- e. Mengetahui keseluruhan cookies dengan berbahan tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*), tepung kacang kedelai (*Gycine max L*) dan gula stevia.
- f. Mengetahui rata-rata nilai organoleptik tertinggi sebagai cookies terbaik.

D. Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Menambah pengetahuan mengenai pemanfaatan tepung kacang merah, tepung kacang kedelai dan gula stevia serta menjadi pengalaman cara menuangkan ilmu yang didapat dengan belajar menulis ilmiah bidang teknologi pangan dan gizi.

2. Masyarakat

Masyarakat dapat mengetahui cara pemanfaatan dan pengolahan cookies berbahan tepung kacang merah, tepung kacang kedelai dan gula stevia sebagai alternatif makanan selingan penderita diabetes mellitus.

3. Institusi Pendidikan

Menambah pembendaharaan perpustakaan di Program Studi DIII Gizi Cirebon serta menjadi referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya.