

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolik yang disebabkan oleh masalah dengan produksi insulin yang cukup atau karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) Indonesia menduduki peringkat kelima dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, dengan 19,5 juta pada tahun 2021 dan diperkirakan akan menjadi 28,6 juta pada tahun 2045.

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi DM pada umur ≥ 15 tahun di Indonesia sebesar 11,7%. Angka ini menunjukkan adanya peningkatan prevalensi DM berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah yang cukup signifikan dibandingkan dengan hasil Riskesdas tahun 2018 yaitu sebesar 10,9%. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 Riau menduduki posisi 9 dengan prevalensi DM tertinggi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun yaitu sebesar 2,1%.

Diabetes melitus tipe 1 (DMT1) dan diabetes melitus tipe 2 (DMT2) berbeda secara klinis. DMT1 adalah kondisi diabetes mellitus yang bergantung pada insulin, sedangkan DMT2 adalah jenis yang paling umum ditemui di masyarakat, sekitar 80% dari 90% kasus DM (Prawitasari, 2019). Beberapa faktor dapat menyebabkan DMT2. Ini termasuk kelebihan berat badan, pemilihan makanan yang tidak sehat, dan penurunan aktivitas fisik. Untuk mencegah peningkatan glukosa darah, penderita diabetes melitus harus memilih makanan yang serat tinggi dan IG rendah.

Buah sukun adalah salah satu bahan makanan yang tinggi serat dan indeks glikemik yang rendah. Buah sukun memiliki banyak nutrisi, dengan kandungan karbohidrat 28,1 gram, protein 1,4 gram, serat 1,4 gram, dan kalori 119 gram per 100 gram (Biyumna *et al*, 2017). Salah satu produk buah sukun diolah menjadi tepung sukun untuk memperpanjang masa simpannya. Dalam 100 gram tepung sukun, ada 84,4 gram karbohidrat, 2,9 gram protein, 3,7 gram serat dan 353 kkal energi (Kementerian Kesehatan, 2017).

Tepung sukun diolah menjadi Bolu kemojo. Bolu kemojo merupakan salah satu jenis kue tradisional daerah Riau yang sebelumnya kurang dikenal orang karena pada zaman dahulu bolu kemojo ini hanya dapat dinikmati pada acara-acara tertentu, seperti upacara adat atau pernikahan. Namun, pada saat sekarang ini bolu kemojo telah menjadi makanan khas Riau yang sangat populer dan tidak sulit untuk memperolehnya (Masyhuri dan Ilhami, 2023).

Bolu kemojo adalah bolu yang sengaja dibuat bantat, atau tidak mengembang, dengan tekstur halus dan rasa manis yang dominan. Bagian luar kue ini berwarna coklat dan di dalamnya berwarna hijau karena dipanggang dan diberi daun pandan. Tepung terigu biasanya digunakan sebagai bahan utama untuk membuat bolu kemojo.

Pada penelitian Irmaya Sari (2017) telah dilakukan uji tingkat kesukaan pada bolu kemojo substitusi tepung sukun dengan perbandingan komposisi tepung terigu : tepung sukun dengan formula terbaik yaitu (75%:25) tetapi masih terdapat rasa pahit atau getir.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Widowati *et al*, 2020) Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa pahit atau getir pada buah sukun yaitu dengan perendaman natrium bisulfit yang mampu mengurangi rasa pahit atau getir yang disebabkan oleh tanin dan asam sianida yang terdapat pada buah sukun.

Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Bolu Kemojo Khas Riau Dengan Variasi Pencampuran Tepung Sukun Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Serat” Diharapkan modifikasi formula bolu kemojo dan modifikasi proses penepungan untuk menurunkan kadar tanin dan asam sianida agar rasa pahit dan getir berkurang dan dapat dijadikan alternatif makanan tinggi serat yang berpotensi menjaga kestabilan kadar glukosa darah dan mencegah kejadian diabetes melitus tipe 2.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh variasi pencampuran tepung sukun pada bolu kemojo terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung sukun pada bolu kemojo terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah

- a. Diketuainya sifat fisik bolu kemojo dengan variasi campuran tepung sukun.
- b. Diketuainya sifat organoleptik bolu kemojo dengan variasi campuran tepung sukun.
- c. Diketuainya kadar serat bolu kemojo dengan variasi campuran tepung sukun.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian dengan judul “Pengembangan Bolu Kemojo Khas Riau Dengan Variasi Pencampuran Tepung Sukun Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Serat” merupakan penelitian dalam bidang Ilmu Pangan dan gizi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Menciptakan inovasi baru dalam pengembangan teknologi pangan dengan memanfaatkan tepung sukun dalam pembuatan bolu kemojo.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Mahasiswa

Dapat bermanfaat sebagai media untuk belajar, menambah wawasan serta pengetahuan dan pengalaman dalam penyusunan skripsi sehingga dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dan dapat mengolah produk yang ingin dijadikan penelitian.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pemanfaatan tepung sukun sebagai makanan olahan bolu kemojo dan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa bolu kemojo dapat digunakan sebagai alternatif makanan tinggi serat

c. Untuk institusi

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi ilmiah dan acuan untuk penelitian lanjutan

F. Keaslian Penelitian

Berdasarkan referensi penelitian yang ada, tentang pencampuran tepung sukun. Hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian ini tercantum dalam tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul dan Penulis	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	(Dina <i>et al</i> , 2020) "Variasi Pencampuran Tepung Sukun (<i>Artocarpus Communis</i>) Dan Tepung Kacang Merah (<i>Phaseolus Vulgaris L.</i>) Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar	Hasil penelitian menunjukkan Perlakuan B memiliki perbedaan warna yang lebih coklat kehitaman dan aroma khas kacang merah. Uji organoleptik yang paling disukai yaitu warna pada perlakuan B dan C (90%) , aroma, warna, dan tekstur pada perlakuan B (60%, 60%, dan 55%). Hasil uji statistic menunjukkan terdapat perbedaan signifikan terhadap	Sama-sama menggunakan tepung sukun sebagai bahan baku lokal. Sama-sama meneliti sifat fisik, organoleptik, dan serat pangan.	Produk yang dikembangkan adalah brownies, sedangkan penelitian saya mengembangkan bolu kemojo khas Riau. Penelitian dina menggunakan campuran tepung kacang merah, sedangkan penelitian saya hanya menggunakan tepung sukun dengan perlakuan

No.	Judul dan Penulis	Hasil	Persamaan	Perbedaan
	Proksimat Dan Serat Pangan Brownies”	aroma, rasa, dan tekstur. Perlakuan brownies kukus dengan kadar total serat pangan tertinggi yaitu perlakuan D (6,9%), sedangkan dengan kadar serat terlarut tinggi pada perlakuan B (1,4%). Perlakuan B pada brownies kukus memiliki energi, lemak, dan karbohidrat terendah. Formulasi brownies kukus yang terbaik berdasarkan Tingkat kesukaan kepada panelis adalah brownies kukus dengan variasi tepung sukun dan tepung kacang merah 35% : 65%.		perendaman natrium bisulfit
2.	(Widowati <i>et al</i> , 2020) “Eduksi Senyawa Penyebab Rasa Pahit Dalam Pembuatan Tepung Sukun”	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 10 metode mendapatkan Metode terbaik dalam pembuatan tepung sukun adalah metode VII, yaitu buah sukun matang komersial, dikupas, dicuci, dipotong bentuk juring kemudian diblansir (10 menit), lalu dilakukan penyawutan, perendaman (sodiumbisulfit 0,03% 1jam), pengepresan dan pengeringan sawut hingga kadar air	Sama-sama menggunakan perendaman natrium bisulfit untuk mengurangi senyawa antinutrisi seperti tanin dan asam sianida pada tepung sukun.	Penelitian Widowati fokus pada proses pengolahan tepung sukun saja (uji tanin, asam sianida, sifat fisik tepung), sedangkan penelitian Anda melanjutkan penggunaan tepung sukun hasil perendaman menjadi produk akhir bolu kemojo serta menguji sifat fisik, organoleptik, dan kadar serat.

No.	Judul dan Penulis	Hasil	Persamaan	Perbedaan
		maksimum 12%. Metode ini dapat mereduksi tanin dan asam sianida berturut-turut 84 dan 93%.		
3.	Irmaya sari (2017) “Pengaruh Substitusi Tepung Sukun Terhadap Tingkat Kesukaan Pada Bolu Kemojo”	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan yang dapat diterima oleh panelis yaitu perlakuan P2 dengan perbandingan tepung terigu dan tepung sukun (75% : 25%) tetapi masih terdapat <i>aftertest</i> yaitu rasa pahit atau getir	Terdapat kesamaan Produk yang dihasilkan yaitu bolu kemojo substitusi tepung sukun. Selain itu variasi pencampuran tepung sukun juga sama yaitu P1 (100%:0%), P2 (75%:25%), P3 (50%:50%), P4 (25%:75%)	Penelitian Irmaya Sari tidak menggunakan proses perendaman natrium bisulfit pada tepung sukun dan tidak menguji sifat fisik serta kadar serat, sedangkan penelitian ini menggunakan natrium bisulfit serta meneliti sifat fisik dan kadar serat