

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit degeneratif merupakan salah satu penyakit tidak menular. Penyakit degeneratif adalah kondisi kesehatan yang mengalami penurunan fungsi organ tubuh secara bertahap karena proses penuaan (Dewi dkk, 2021). Penyakit ini juga dapat disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat seperti rendahnya aktivitas fisik dan pola makan yang salah. Beberapa penyakit degeneratif yaitu kanker kolon, kardiovaskular, obesitas, asam urat, artritis reumatoid. Penyakit ini berbahaya karena berakibat semakin sakit pada masa tua dan dapat berakhir kematian (Mighra & Djaali, 2020).

Penyakit degeneratif dapat diatasi secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Secara farmakologi yaitu dengan terapi medis atau mengonsumsi obat sesuai dengan penyakit yang dialami sedangkan secara nonfarmakologi yaitu seseorang dapat merubah pola hidupnya menjadi pola hidup yang baik seperti menerapkan pola makan yang baik, menghindari stress, meningkatkan aktivitas fisik, menjaga status gizi tetap normal atau ideal (Fatihaturahmi dkk, 2023). Salah satu penerapan dari pola makan yang baik yaitu mengonsumsi makanan pangan fungsional. Menurut *The International Life Sciences Institute* (ILSI), pangan fungsional merupakan pangan yang mengandung senyawa aktif dan secara fisiologis dapat memberikan keuntungan untuk kesehatan di luar zat gizi dasar. Menurut BPOM, pangan fungsional juga dapat diartikan sebagai olahan pangan yang mengandung komponen fungsional, tidak membahayakan, dan aman untuk kesehatan seseorang apabila dikonsumsi berdasarkan kajian ilmiahnya. Kriteria dari pangan fungsional yaitu produk pangan yang dihasilkan (bukan kapsul, tablet, atau bubuk) yang berasal dari bahan alami, dapat dan layak untuk dikonsumsi sebagai bagian dari diet atau menu makanan setiap hari, memiliki fungsi tertentu terhadap pencernaan, dan memiliki peran khusus terhadap proses metabolisme tubuh (Dody dkk, 2019). Pangan fungsional dapat mencegah penyakit degeneratif karena terdapat kandungan esensial pada pangan fungsional yang dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan tubuh seseorang apabila

dikonsumsi secara teratur dalam menu diet setiap hari (Abbas, 2020). Salah satu zat non-gizi yang mengandung kaya komponen bioaktif yaitu serat pangan (Timm, 2023).

Serat pangan atau yang biasa dikenal sebagai *dietary fiber*, merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi oleh manusia dan memiliki sifat resisten terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus serta mengalami fermentasi baik sebagian atau seluruhnya di usus besar. Serat pangan pada umumnya didapatkan dengan cara mengonsumsi buah – buahan dan sayur – sayuran (Santoso, 2021).

Pola konsumsi serat pangan di Indonesia sangatlah kurang, yang dibuktikan dengan hasil riskesdas mengenai prevalensi kurangnya konsumsi buah dan sayur sebesar 95,5% (Riskesdas, 2018). Serat pangan memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan tubuh seseorang antara lain yaitu untuk mengontrol berat badan terutama yang mengalami kegemukan (obesitas), penyakit hati, mencegah gangguan gastrointestinal, kanker kolon, serta mengurangi tingkat kolesterol darah dan penyakit kardiovaskuler (Santoso, 2021). Dalam usus besar, serat pangan akan mempengaruhi struktur koloni dan fungsi *barrier* sehingga serat pangan “melintasi” sistem imun tubuh dan mempengaruhi elemen fungsinya. Serat juga dapat mencegah konstipasi karena memiliki kemampuan mengikat air sehingga kadar air pada makanan yang dicerna tinggi (Dody dkk, 2019). Berdasarkan Peraturan Kepala BPOM RI Nomor 9 Tahun 2016 tentang Acuan Label Gizi (ALG), kebutuhan serat dalam sehari untuk kelompok umum yaitu 30 gr.

Sumber serat pangan salah satunya berasal dari tepung labu kuning. Di Indonesia labu kuning termasuk dalam salah satu bahan pangan lokal yang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Kandungan serat pangan pada 100 gr labu kuning yaitu 2,7 gr. Labu kuning dapat diolah secara langsung dan diolah setengah jadi menjadi tepung labu kuning. Tepung labu kuning memiliki tahan simpan lebih lama daripada labu kuning segar dan memiliki kandungan serat pangan yang lebih tinggi dari labu kuning segar. Kandungan serat pangan pada 100 gr tepung labu kuning yaitu 15,22% (Millati dkk, 2020). Kandungan serat pangan tepung labu kuning berdasarkan uji kandungan serat pangan yaitu 18,28%/100 gr. Tepung labu

kuning dapat diolah menjadi beberapa olahan pangan seperti dodol, *cookies*, dan bolu dengan salah satu kandungan gizi yang dapat diunggulkan pada tepung labu kuning yaitu kandungan serat pangan yang cukup tinggi. Selain itu, tepung labu kuning memiliki rasa yang manis dan bertekstur halus (Na'imah & Putriningtyas, 2021). Berdasarkan penelitian terdahulu mengenai pembuatan bolu kukus substitusi tepung labu kuning, didapatkan hasil berwarna agak kuning, berpori halus, rasa manis dan khas labu kuning, tekstur lembut, agak beraroma labu kuning, dan tingkat kesukaan panelis yaitu sangat suka (Anggraini dkk, 2014).

Bolu panggang merupakan salah satu makanan selingan yang diolah dari tepung terigu, gula, margarin, dan telur dengan cara dipanggang dalam suhu dan waktu tertentu. Bolu panggang ini mudah untuk dibuat dan telah banyak dikenal serta disukai oleh masyarakat (Sari, 2022). Salah satu jenis bolu panggang yaitu *sponge cake* (Ayu, 2018). Karakteristik *sponge cake* yaitu biasa disebut dengan *foam cake* dikarenakan memiliki tekstur kurang lentur, pori-pori relatif besar seperti busa, agak kasar, dan cenderung remah saat bolu dipotong (Ambarwati, 2020). Salah satu cara peningkatan kualitas *sponge cake* yaitu melakukan modifikasi resep dengan substitusi tepung labu kuning sehingga dapat meningkatkan nilai gizi berupa klaim sumber serat pangan yang mengacu pada Peraturan BPOM Nomor 1 tahun 2022 tentang Pengawasan Klaim Pada Label dan Iklan Pangan Olahan. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukannya penelitian mengenai pembuatan *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning sebagai pangan fungsional sumber serat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, terdapat beberapa rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kandungan serat pada *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning?
2. Bagaimana uji fisik (daya kembang) *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning?
3. Bagaimana karakteristik organoleptik *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning?
4. Bagaimana perlakuan terbaik dari formulasi *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning?
5. Bagaimana kandungan gizi *sponge cake* labu kuning apabila dibandingkan dengan *sponge cake* komersial?
6. Apakah *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning dapat memenuhi syarat klaim sumber serat berdasarkan BPOM Nomor 1 tahun 2022?
7. Bagaimana informasi nilai gizi *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji karakteristik formulasi *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning sebagai makanan fungsional sumber serat.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan kandungan serat pada *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning.
2. Menganalisis uji fisik (daya kembang) *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning.
3. Menganalisis karakteristik organoleptik *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning.
4. Menganalisis perlakuan formulasi terbaik pada *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning.
5. Mengalisis perbandingan kandungan gizi *sponge cake* labu kuning dengan *sponge cake* komersial.

6. Menganalisis pemenuhan klaim sumber serat berdasarkan BPOM Nomor 1 tahun 2022 pada *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning.
7. Membuat informasi nilai gizi *sponge cake* dengan substitusi tepung labu kuning.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Bagi Masyarakat**

Produk yang dihasilkan dapat menjadi alternatif selingan yang dapat menambah sumber serat harian dengan modifikasi baru pada *sponge cake* untuk seseorang yang mengalami penyakit degeneratif.

##### **1.4.2 Bagi Institusi**

Hasil penelitian dapat memberikan informasi dan sebagai bahan belajar serta bahan bacaan dipergustakaan. Selain itu juga dapat dimanfaatkan oleh semua mahasiswa terutama mahasiswa Gizi Klinik Politeknik Negeri Jember, yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

##### **1.4.3 Bagi Peneliti**

Peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam melakukan penelitian ini. Peneliti juga dapat memahami pembuatan formulasi pada produk pangan.