

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*Cookies* ialah kue kecil dari adonan bertekstur lunak dan mengandung kadar lemak tinggi yang memiliki tekstur renyah saat dipatahkan serta penampang potongannya padat dalam SNI 01-2973-1992 (BSN, 1992). Mulai dari anak-anak, usia muda, usia dewasa hingga orang tua menyukai kue kering ini. Banyak variasi *cookies* yang dikonsumsi saat ini salah satunya adalah variasi *oatmeal cookies*, yaitu cemilan yang dengan penambahan *oatmeal* sebanyak 55% berat total tepung terigu pada bahan baku *cookies* (Novi Dwi Utami dkk, 2020).

*Oatmeal cookies* yang mengandung 150 kkal per takaran saji ini terbuat dari tepung, gula, telur, lemak, bahan pengembang dan bahan tambahan berupa *quick oat* yang merupakan jenis oat berbentuk tipis karena proses penggilingan dan penipisan pada biji *oat* (Bella Lesmana, 2021). Lemak berfungsi sebagai pemberi rasa, aroma, warna kuning mengkilat dan pelapis jaringan terigu sehingga menghasilkan tekstur yang renyah. *Cookies* juga mengandung telur sebagai pelembut dan pengikat bahan lain serta pengembang, karena telur mengikat udara selama proses pencampuran bahan (Emmita Devi Hari, 2017)

Belakangan masyarakat mulai menyadari bahwa makanan berpengaruh pada kesehatan dan mulai selektif dalam memilih makanan. Berdasarkan survei Helbalife Nutrition tahun 2020 dengan tema “Diet Decision Survey” dengan 8000 responden dari 8 negara di Asia Pasifik menghasilkan 58% responden melakukan

perubahan pola makan menjadi lebih sehat selama pandemi dan 73% responden melakukan perubahan pola makan tersebut dengan alasan kesehatan (Helbalife Nutrition, 2020). Hal tersebut berpengaruh pada permintaan cemilan salah satunya *cookies* karena sebagian besar *cookies* memiliki kandungan lemak, termasuk *oatmeal cookies* yang mengandung lemak jenuh dari *butter* dan telur sebagai bahan pembuatannya. Lemak jenuh dan *transfat* pada *butter* terbuat dari minyak yang dibekukan menjadi lemak beku yang dipengaruhi oleh proses hidrogenasi (Muaris, 2009:6) Lemak yang dikonsumsi secara berlebih dapat menjadi penyebab meningkatnya kadar kolesterol, penyempitan pembuluh darah koroner, stroke dan serangan jantung (P2PTM Kemenkes RI, 2019).

Penderita kolesterol tinggi tidak dapat mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi kolesterol juga mengandung lemak jenuh (Tjin Willy, 2019) Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 28 tahun 2019 rata rata anjuran konsumsi lemak untuk laki laki dan perempuan usia 10 hingga 80 tahun sebanyak 62,2 gram dan batas konsumsi kadar kolesterol dari makanan kurang dari 200 mg berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 30 tahun 2013. Untuk menjaga batas konsumsi lemak dan kolesterol agar tidak beresiko mengalami penyakit kolesterol tinggi maka penggemar *oatmeal cookies* disarankan untuk mengurangi konsumsi lemak salah satunya dalam *butter* dan telur dengan menggunakan pisang sebagai pengganti telur untuk membuat *cookies* menjadi lebih lembut dan *yogurt* yang memiliki kandungan rendah lemak pada *Greek yogurt* sebagai pengganti lemak *butter* (Ruri Nurulia, 2018)

Kandungan lemak yang dimiliki dalam setiap 100 gram yogurt sebanyak 2,5 gram dan pisang sebanyak 0,8 gram lebih rendah dari kandungan lemak pada *butter*

yang mengandung lemak sebesar 81 gram dan telur sebesar 4,97 gram. Kandungan kolesterol yang terkandung dalam 100 gram yogurt adalah 5 mg dan pisang sebanyak 0 mg, angka tersebut jauh lebih rendah daripada angka pada kandungan kolesterol pada 100 gram butter sebanyak 210 mg dan satu butir telur sebesar 212 mg. *Butter* dan *yogurt* memiliki kesamaan yaitu tekstur yang *creamy*, mengandung lemak sehingga *yogurt* dapat menggantikan butter dari segi fungsinya dalam *oatmeal* cookies. Hal tersebut didukung dengan pendapat Jenna Fletcher (2018) yang menyebutkan bahwa *yogurt* merupakan bahan pengganti butter yang banyak digunakan dalam resep patiseri dan memiliki kandungan protein tinggi, khususnya *greek yogurt* tanpa lemak dapat menghasilkan produk yang kering dan rapuh serta pendapat Gabriella Florencia (2019) yang mengatakan bahwa *greek yogurt* dapat menjadi pilihan pengganti *butter* untuk pengolahan kue karena membuat kue menjadi lebih sehat, lembut dan manis. Substitusi telur menggunakan pisang yang dihaluskan dengan takaran yang sama. Pisang memiliki tekstur lengket serta *creamy* sehingga dapat menggantikan fungsi telur sebagai fungsi bahan pengikat dan pelembut adonan. (Natasha Kristabell, 2019). Hal itu didukung penelitian yang dilakukan Rianti Ekafitri, dkk (2013) yang melakukan substitusi *puree pisang* pada *snack bar* dengan hasil *snack bar* yang memiliki tingkat kerenyahan tinggi. *Yogurt* dan pisang diharapkan dapat mengganti *butter* serta telur agar menghasilkan *oatmeal cookies* yang renyah, lembut, tidak mengubah rasa secara signifikan serta rendah lemak agar ramah untuk penderita kolesterol serta seseorang yang sedang menjalani diet rendah lemak. Penulis juga mengubah bahan pengembang pada resep pembanding yaitu baking powder menjadi baking soda, karena baking soda mengandung sodium bikarbonat yang bersifat basa dan bertemu dengan kandungan

asam dari yogurt akan bereaksi atau menghasilkan gelembung karbondioksida lebih kuat sehingga dapat membentuk rongga dan merenyahkan adonan cookies saat proses pemanggangan (Thea Arnaiz. 2021)

Pada pra eksperimen yang telah dilakukan penulis dengan menggunakan resep *oatmeal cookies* pembanding yang didapatkan dari Plataran Bromo *Resort and Venue* selama penulis melakukan *job training* dan resep inovasi oatmeal cookies eksperimen dengan persentase 100% *yogurt* pisang dan baking soda menghasilkan *oatmeal cookies* yang tidak jauh berbeda pada penampilan luar cookies, hanya saja tekstur oatmeal cookies eksperimen lebih lembut dengan sedikit remah yang berjatuhan. Rasa *oatmeal cookies* tidak segurih *oatmeal cookies* pembanding dengan bahan dasar *butter* dan telur. Dari penjelasan yang telah penulis paparkan, maka penulis berminat untuk melakukan penyempurnaan pada eksperimen **“PENGOLAHAN OATMEAL COOKIES RENDAH LEMAK”**

## **B. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan data dan fakta yang sebelumnya penulis susun pada latar belakang, maka penulis dapat mengemukakan beberapa pertanyaan terkait penelitian, yaitu :

1. Bagaimana tampilan *oatmeal cookies* rendah lemak?
2. Bagaimana tekstur *oatmeal cookies* rendah lemak?
3. Bagaimana rasa *oatmeal cookies* rendah lemak?
4. Bagaimana kandungan lemak yang dimiliki *oatmeal cookies* rendah lemak?

### C. Tujuan Penelitian

Eksperimen tentang “Pengolahan *Oatmeal Cookies* Rendah Lemak” memiliki tujuan untuk :

1. Untuk mengetahui tampilan *oatmeal cookies* rendah lemak
2. Untuk mengetahui tekstur *oatmeal cookies* rendah lemak
3. Untuk mengetahui rasa *oatmeal cookies* rendah lemak
4. Untuk mengetahui kandungan lemak yang dimiliki *oatmeal cookies* rendah lemak

### D. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Pendekatan Penelitian

Penulis menetapkan metode eksperimen dalam melakukan penyusunan tugas akhir “Pengolahan *Oatmeal Cookies* Rendah Lemak”. Eksperimen adalah suatu percobaan yang dilakukan dengan mengganti suatu variabel yang akan berpengaruh pada variabel lainnya sehingga dapat mengidentifikasi perubahan yang terjadi (Yanto, 2019). Eksperimen akan dilakukan dengan mengolah *oatmeal cookies* dengan bahan pembanding yaitu *butter* dan telur dengan bahan substitusi yaitu *yogurt*, pisang dan *baking soda* lalu mengidentifikasi perbedaan yang terdapat pada kedua *oatmeal cookies* tersebut. Perbandingan yang digunakan pada resep *oatmeal cookies* bahan substitusi adalah 100% yogurt, pisang dan baking soda dari bahan pembanding.

## 2. Prosedur Pendekatan Penelitian

Dalam eksperimen ini, prosedur pendekatan penelitian yang dilakukan penulis yaitu:

- a. Mencari referensi penelitian pada berbagai penelitian terdahulu yang telah dilakukan
- b. Mencari resep pembanding yang mendukung kegiatan eksperimen
- c. Melakukan inovasi resep pembanding menjadi resep eksperimen
- d. Melakukan tiga kali pembuatan produk pembanding dan produk eksperimen untuk memastikan kestabilan hasil produk.
- e. Melakukan eksperimen dan observasi pada sampel produk pembanding serta produk eksperimen mengenai perbedaan yang terjadi.
- f. Melakukan uji panelis terhadap sampel produk pembanding dan produk eksperimen untuk melihat tingkat kesukaan panelis terhadap produk.
- g. Mengolah data dan menarik kesimpulan dari data yang telah didapatkan

## 3. Teknik Pengumpulan Data

- a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ialah sebuah proses pengumpulan data melalui sumber seperti buku, dokumen, naskah, majalah, rekaman berita radio, televisi dan media elektronik lain yang dibutuhkan peneliti terkait masalah yang ingin diteliti untuk mendapatkan data, fakta dan landasan teori (Kun Maryati dan Juju Suryawati, 2013). Pernyataan mengenai studi kepustakaan tersebut menjelaskan bahwa data didapatkan dari berbagai sumber yang terkait dengan penelitian. Penulis mempelajari data yang dibutuhkan dalam penyusunan tugas akhir Pengolahan *Oatmeal Cookies* Rendah Lemak diantaranya *yogurt*, pisang, *baking soda*, *oatmeal cookies* dan fungsi *butter*, telur serta *baking powder* pada *oatmeal cookies* yang disubstitusikan dengan bahan pengganti.

b. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan teknik dalam pengumpulan informasi dengan melakukan pengamatan langsung pada gejala yang diteliti sehingga peneliti mendapatkan data yang sebenarnya (Kun Maryati dan Juju Suryawati, 2013). Dari pengertian tersebut penulis akan melakukan metode pengamatan dengan mengamati perubahan yang terjadi pada *oatmeal cookies* dengan bahan, *yogurt*, dan pisang.

c. Kuesioner atau Angket

Kuesioner atau angket ialah formulir yang berisi daftar pertanyaan yang terdapat pula alternatif jawaban untuk responden dapat memilih jawaban yang sesuai dengan pendapat, persepsi, aspirasi sikap atau keadaannya untuk memperoleh informasi mengenai materi yang diteliti (Eko Nugroho, 2018). Penulis akan memberikan sample *oatmeal cookies* eksperimen pada panelis dari lingkungan sekitar yang dipilih secara acak untuk mengetahui tanggapan panelis mengenai *oatmeal cookies* eksperimen dengan aspek penilaian berupa tampilan, tekstur dan rasa.

#### **E. Pengukuran Data dan Teknik Analisis**

Dari metode penelitian yang penulis gunakan yaitu, observasi dan membagikan kuesioner dengan pertanyaan terkait uji hedonik yang merupakan pengujian tingkat kesukaan panelis mengenai beberapa produk sampel dengan memberi skala nilai dari sifat tertentu terkait aspek yang telah ditentukan peneliti (Mangraja Marpaung, 2020).

Dalam pengujian hedonik, penulis memutuskan memakai perhitungan skala Likert yang merupakan skala untuk menyajikan data tanggapan konsumen mengenai karakteristik suatu produk (Durianti dkk, 2004). Skala Likert dalam uji hedonik terdiri dari 5 poin, yaitu

Skala likert	Nilai
Sangat tidak baik/enak/suka	1
Tidak baik/enak/suka	2



Cukup baik/enak/suka	3
Baik/enak/suka	4
Sangat baik/enak/suka	5

(Sugiyono, 2017)

Penulis memilih 25 panelis tidak terlatih dengan latar belakang profesi, gender dan umur yang berbeda untuk memberikan tanggapan tingkat rasa suka dan tidak suka mengenai uji hedonik produk pembanding dan produk eksperimen menggunakan 4 macam indera yang dimiliki manusia yaitu indera, penciuman, peraba dan perasa sebagai alat ukur panelis dalam menilai tingkat rasa suka yang objektif (Universitas Muhammadiyah Semarang. 2013).

Berdasarkan data yang didapatkan, penulis akan mengolah data tersebut menggunakan skala numerik dengan metode angka menaik berdasarkan tingkat kesukaan untuk membuat kesimpulan mengenai suatu penelitian (Rahayu Wp, 1998). Penulis akan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n}$$

$\bar{x}$  = rata rata nilai

$\sum f(x)$  = jumlah frekuensi yang didapatkan dikalikan dengan nilai

n = jumlah responden/panelis

Rumus tersebut digunakan untuk mencari hasil rata rata yang diubah menjadi angka yang menggambarkan hasil tingkat rasa suka panelis terhadap produk sampel.

*Oatmeal cookies* mengandung lemak dari *butter* dan telur. Dalam penelitian ini penulis mengganti bahan tersebut dengan *yogurt* dan pisang untuk menekan jumlah kandungan lemak yang ada pada *oatmeal cookies*. Penulis membandingkan jumlah kandungan lemak produk pembanding dengan produk eksperimen berdasarkan data kandungan gizi bahan makanan yang diperoleh dari DKBM (Daftar Komposisi Bahan Makanan) Indonesia tahun 2019 sebagai panduan dalam mencari jumlah kandungan lemak serta menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BDD Bahan Makanan (gram)} : \frac{F \text{ Edible}}{F \text{ Weight}} \times \text{Kuantitas Bahan}$$

$$\text{Lemak (gram)} : \frac{\text{BDD Bahan Makanan}}{F \text{ Weight}} \times \text{Kand. Lemak pada Bahan Makanan}$$

Rumus tersebut digunakan penulis untuk menemukan jumlah lemak yang terkandung dalam *oatmeal cookies* pembanding dan eksperimen. Setelah penulis mendapatkan data mengenai jumlah lemak produk, kemudian penulis membandingkan dan menemukan produk mana yang memiliki lemak lebih rendah dan aman dikonsumsi untuk penderita kolesterol serta seseorang yang sedang menjalani diet rendah lemak.

## **F. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penulis melakukan penelitian berupa kegiatan pra eksperimen serta eksperimen di kediaman penulis yang beralamat di Jalan Duren Sawit Barat 1, Klender, Duren Sawit, Jakarta Timur.

### **2. Waktu Penelitian**

Penulis melaksanakan eksperimen pada bulan September 2021 hingga Januari 2022.

Penulis melaksanakan sidang akhir pada bulan Februari 2022.