

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan perlakuan penambahan tepung bonggol pisang kepok dengan 3 formulasi. Formulasi 1 dengan perbandingan tepung bonggol pisang kepok : tepung terigu = 25% : 75%, formula 2 dengan perbandingan tepung bonggol pisang kepok : tepung terigu = 50% : 50%, dan formulasi 3 dengan perbandingan tepung bonggol pisang kepok : tepung terigu = 75% : 25%. Selanjutnya dilakukan uji tingkat kesukaan kemudian hasil yang terbaik dari uji tingkat kesukaan akan dilakukan uji kandungan zat gizi pada produk *cookies*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

- a. Laboratorium Kuliner Universitas Ngudi Waluyo untuk proses pembuatan *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok.
- b. Uji tingkat kesukaan *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok di Gedung A Universitas Ngudi Waluyo.
- c. Analisis zat gizi *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok di Laboratorium Universitas Katolik Soegijapranata.

2. Waktu Penelitian

- a. Proses pembuatan *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok dilakukan pada Juni 2023.

- b. Uji tingkat kesukaan *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepek dilakukan pada Juni 2023.
- c. Analisis zat gizi *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepek dilakukan pada Juni 2023.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* dengan metode *quota sampling*. Pada penelitian ini mengenai uji organoleptik *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepek yaitu panelis untuk menilai tingkat kesukaan produk. Peneliti menggunakan panelis tidak terlatih yang terdiri dari 30 orang, dimana panelis tersebut sebelumnya belum pernah melakukan uji organoleptik. Panelis dalam Pengambilan data untuk uji kesukaan memiliki kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi panelis
- 2) Tidak sedang mengalami disgeusia (gangguan indra pengecap)
- 3) Tidak sedang mengalami anosmia (gangguan indra penciuman)
- 4) Tidak buta warna
- 5) Tidak memiliki alergi terhadap bahan baku *cookies*

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Tidak hadir pada saat pengambilan sampel

D. Definisi Oprasional**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Oprasional	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Formula <i>Cookies</i> dengan Penambahan Tepung Bonggol Pisang Kepok	Produk <i>cookies</i> terbuat dari bahan tepung bonggol pisang kepok, tepung terigu, gula halus, mentega, telur, susu bubuk	Timbangan	a. Formula 1 Tepung bonggol pisang kepok = 25% Tepung terigu = 75% b. Formula 2 Tepung bonggol pisang kepok = 50% Tepung terigu = 50% c. Formula 3 Tepung bonggol pisang kepok = 75% Tepung terigu = 25%	Nominal
Tingkat Kesukaan	Tingkat kesukaan seseorang terhadap <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang	Skoring	1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Cukup suka 4. Suka 5. Sangat suka	Rasio
Kandungan Gizi	Kadar serat : Kandungan serat dalam <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang	Metode Gravimetri	Persen (%)	Rasio

E. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

a. Data primer

Sumber data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil tingkat kesukaan dan hasil uji kandungan zat gizi pada produk *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok

2. Alat dan Bahan

Tabel 3.2 Alat dan Bahan

No	Kegiatan	Alat	Bahan
1	Pembuatan tepung bonggol pisang kepok	a. Sarung tangan plastik b. Baskom c. Talenan d. Pisau e. Timbangan makanan f. Loyang g. Kain blacu h. Blender i. Saringan (100 mesh) j. Kabinet <i>dryer</i> k. Gas lpg	a. Bonggol pisang kepok
2	Pembuatan produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok	a. Sarung tangan plastik b. Baskom c. Mixer d. Spatula e. Sendok f. Cetakan <i>cookies</i> g. Kertas roti h. Loyang i. Oven	a. Tepung bonggol pisang kepok b. Tepung terigu c. Gula halus d. Mentega e. Telur f. Susu bubuk
3	Uji tingkat kesukaan produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang	a. Formulir skoring b. Pulpen	a. Air minum dalam kemasan b. Sampel formulasi produk <i>cookies</i>

	kepok		dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok
4	Pengujian kandungan serat produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok	a. Timbangan b. Eksikalator c. Cawan d. Oven	a. Sampel formulasi produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok
5	Pengujian kandungan protein produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok	a. Timbangan b. Eksikalator c. Cawan d. Oven	a. Sampel formulasi produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok
6	Pengujian kandungan lemak produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok	a. Timbangan b. Eksikalator c. Cawan d. Oven	a. Sampel formulasi produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok
7	Pengujian kandungan karbohidrat produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok	a. Timbangan b. Eksikalator c. Cawan d. Oven	a. Sampel formulasi produk <i>cookies</i> dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok

3. Prosedur Kerja

a. Tahap persiapan

Mempersiapkan alat dan bahan untuk pembuatan produk *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok sesuai dengan formulasi yang akan diuji kandungan zat gizinya.

1) Alat

Timbangan makanan, baskom, spatula, sendok, mixer, cetakan *cookies*, kertas roti, loyang, oven dan sarung tangan plastik.

2) Bahan

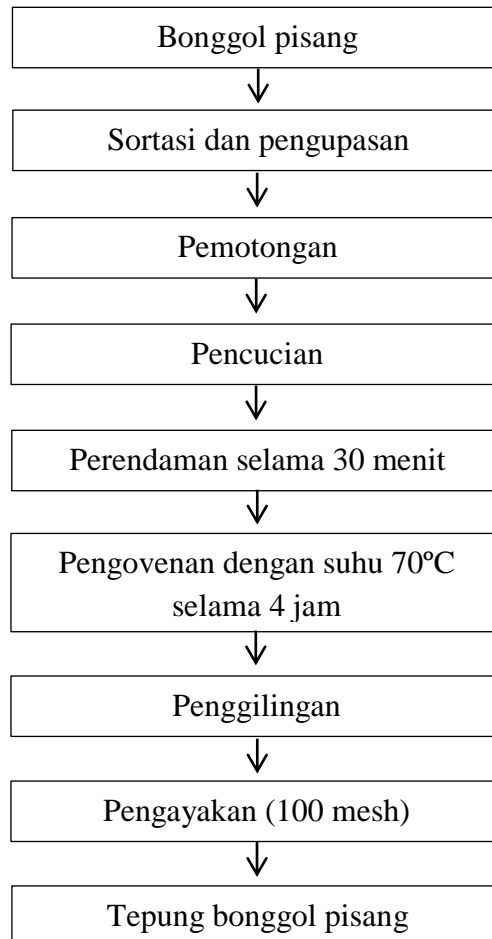
Tepung bonggol pisang kepok, tepung terigu, gula halus, mentega, telur dan susu bubuk.

Tabel 3.3 Resep *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok

Bahan (g)	Formulasi			
	F0	F1 (25:75)	F2 (50:50)	F3 (75:25)
Tepung bonggol pisang kepok	0	25	50	75
Tepung terigu	100	100	100	100
Gula halus	60	60	60	60
Mentega	72	72	72	72
Kuning telur	40	40	40	40
Susu skim	12	12	12	12

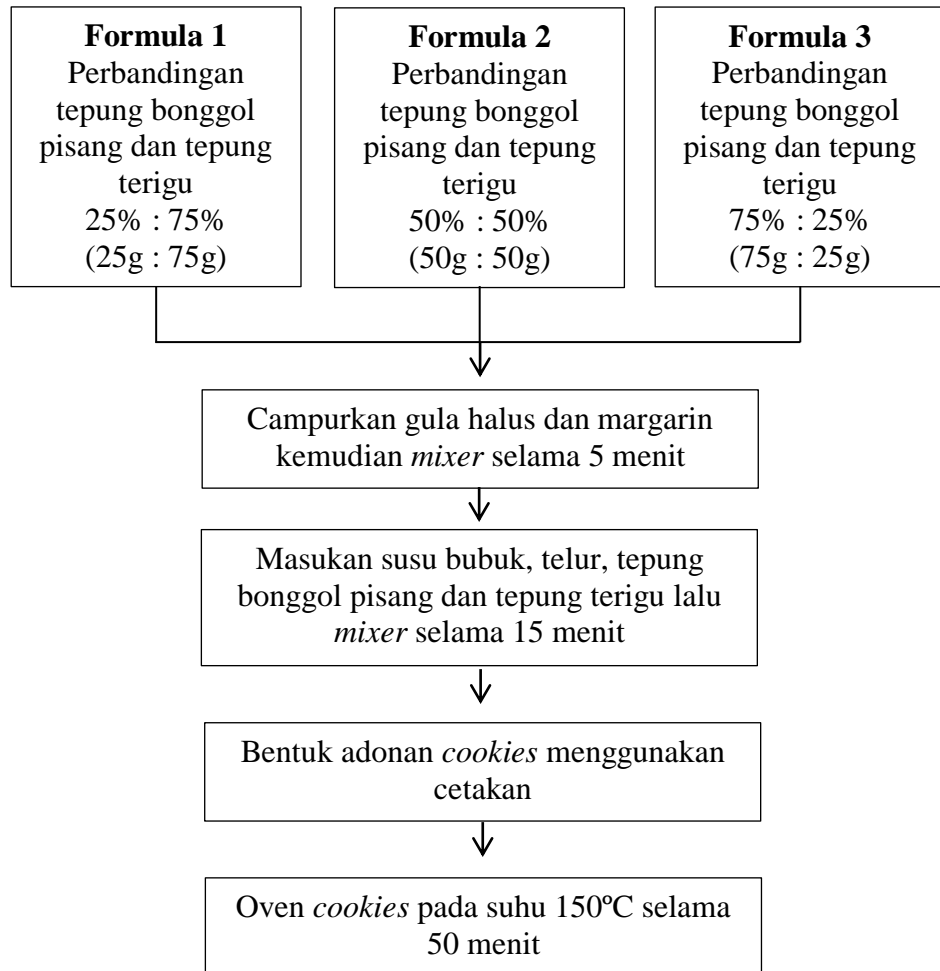
b. Pelaksanaan

1) Pembuatan tepung bonggol pisang kepok



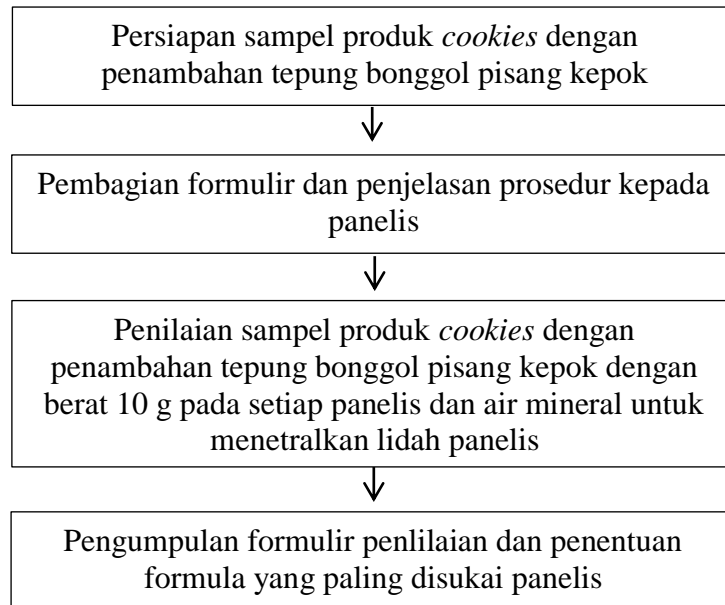
Gambar 3.1 Pembuatan tepung bonggol pisang kepok

2) Pembuatan produk *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok

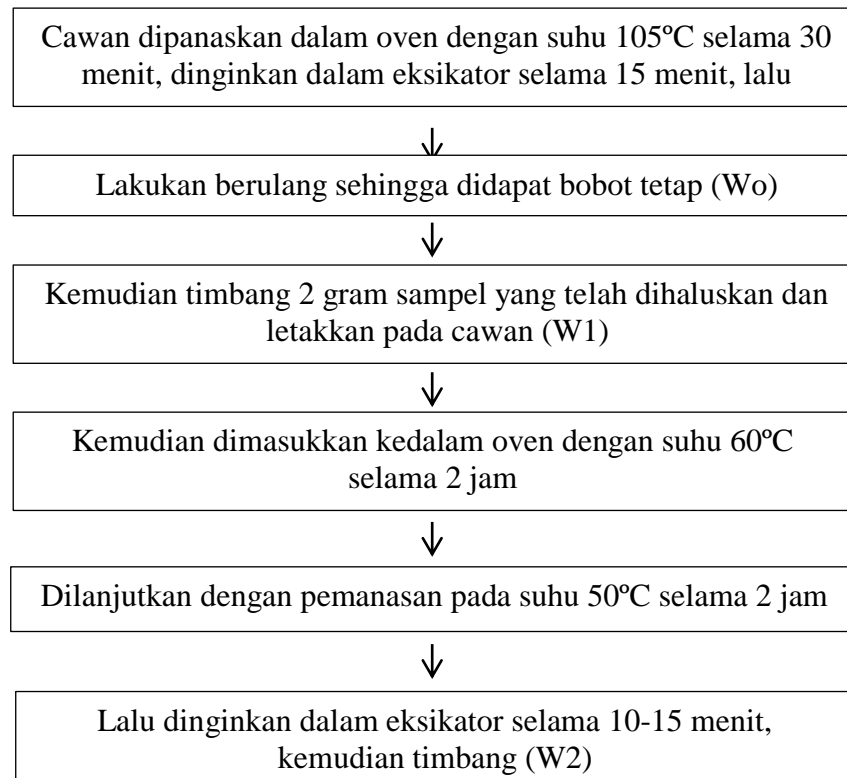


Gambar 3.2 Pembuatan produk *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok

3) Uji tingkat kesukaan

**Gambar 3.3 Uji tingkat kesukaan**

4) Uji analisis kandungan gizi serat (Metode Gravimetri)



Gambar 3.4 Uji analisis kandungan gizi serat (Metode Gravimetri)

F. Pengolahan Data

1. *Editing* (memeriksa data)

Memeriksa data yang dilakukan dengan melihat kembali hasil pengumpulan data untuk meminimalisir adanya kesalahan.

2. *Entry data* (memasukan data)

Memasukan data hasil analisis kandungan zat gizi pada *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok kedalam program *microsoft excel*.

3. *Cleaning* (koreksi)

Mengecek kembali data data yang telah dimasukan dan menghilangkan data data yang tidak diperlukan.

G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat (analisis deskriptif), yaitu menampilkan atau menjelaskan hasil uji tingkat kesukaan pada formulasi *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok dengan menghitung rata-rata tingkat kesukaan panelis terhadap tiga formulasi dan mendeskripsikan hasil uji kandungan zat gizi yang meliputi nilai kadar serat, protein, lemak dan karbohidrat pada formulasi *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok.

Pada uji tingkat kesukaan komponennya rasa, warna, aroma tekstur dengan skoring :

5 = Sangat suka sekali

4 = Sangat suka

3 = Suka

2 = Agak suka

1 = Tidak suka

Lalu menentukan daya terima. Pada penentuannya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\% \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan :

% = skor persentase

n = jumlah skor yang dipilih

N = skor \times jumlah panelis

Kategori persentase kecukupan daya terima sebagai berikut (Aritonang, 2014) :

- a. Baik jika skor $> 91\%$
- b. Cukup jika skor $75 - 90\%$
- c. Kurang jika skor $< 75\%$

Setelah mengetahui tingkat kesukaan *cookies* dengan penambahan tepung bonggol pisang kepok selanjutnya mendeskripsikan hasil analisis gizi yang meliputi nilai kadar serat pada formula *cookies* yang terbaik.

