

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental dengan menggunakan desain rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dengan formulasi sari wortel P1 : P2 : P3 (50% : 75% : 100%) untuk mengetahui mutu organoleptik pada *churros* sari wortel.

#### **3.2 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Mei 2024. Pengolahan dan pengujian tingkat kesukaan *churros* sari wortel dilaksanakan di Laboratorium Pangan Poltekkes Kemenkes Riau.

#### **3.3 Alat dan Bahan**

##### **3.3.1 Alat**

Peralatan yang digunakan adalah timbangan digital, blender, baskom plastik, teflon, sendok, wajan stainless, sutil kayu, penjepit, saringan, whisk stainless, *piping bag*, gelas ukur, *spuult*, spatula plastik, mangkuk stainless, dan kompor.

##### **3.3.2 Bahan**





Bahan yang digunakan dalam pembuatan *churros* dengan substitusi sari wortel yaitu tepung terigu, telur, gula pasir, margarin, vanili, garam, air/sari wortel dan minyak goreng.

#### **3.4 Tahap Penelitian**

##### **3.4.1 Penelitian Pendahuluan**

Uji pendahuluan dilakukan sebanyak dua kali, uji pendahuluan pertama dengan membuat variasi substitusi sari wortel sebanyak 0%, 20%, 30%, dan 40%. Hasilnya pada penambahan variasi 40% warna *churros* sedikit lebih pekat warna kuningnya, untuk tekstur, aroma dan rasa tidak jauh berbeda dengan perlakuan kontrol. Pada uji pendahuluan kedua, dengan variasi substitusi sari wortel sebanyak 0%, 50%, 75% dan 100% hasilnya untuk warna semakin pekat kuningnya, aroma khas wortel dan tekstur tidak jauh berbeda, akan tetapi untuk rasa pada variasi 100% lebih terasa langu wortel.

Tabel 7. Hasil Organoleptik Uji Pendahuluan

Perlakuan	Gambar	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
K		Kuning Pucat	Sedikit amis telur	Renyah diluar dan lembut di dalam	Sedikit amis gurih
P1		Kuning sedikit cerah	Sedikit amis telur dan sedikit langu wortel	Agak renyah diluar dan lembut di dalam	Sedikit amis gurih dan sedikit rasa wortel
P2		Kuning cerah	Khas langu wortel tidak terlalu kuat	Sedikit renyah diluar dan lembut di dalam	Gurih dan sedikit rasa langu wortel
P3		Kuning pekat	Khas langu wortel	Renyah diluar dan lebih padat	Gurih dan langu wortel

### 3.4.2 Penelitian Lanjutan

Pada penelitian dalam pembuatan *churros* sari wortel yaitu melakukan uji organoleptik dengan menggunakan metode uji hedonik. Uji hedonik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa dengan formulasi *churros* sari wortel P1 : P2 : P3 (50% : 75% : 100%). Uji tingkat kesukaan ini dilakukan oleh panelis agak terlatih yang berasal dari Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Riau sebanyak 30 panelis.

### 3.5 Formulasi Perlakuan

Formulasi perlakuan penelitian percobaan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

**Tabel 8. Jumlah Bahan pada Setiap Perlakuan**

Bahan	P0 (Kontrol)	P1	P2	P3
Tepung Terigu	110 gr	110 gr	110 gr	110 gr
Telur	110 gr	110 gr	110 gr	110 gr
Air	150 gr	75 gr	37,5 gr	0 gr
Sari Wortel	0 gr	75 gr	112,5 gr	150 gr
Gula Pasir	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr
Margarin	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr
Vanili	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
Garam	2 gr	2 gr	2 gr	2 gr
Minyak	200 gr	200 gr	200 gr	200 gr

Keterangan :

K : *Churros* dengan air 100% (tanpa substitusi sari wortel)

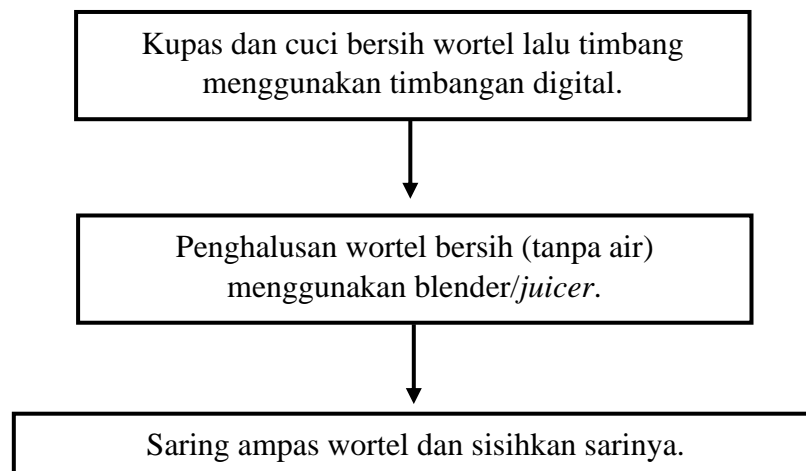
P1 : *Churros* dengan substitusi sari wortel 50% : 50% air

P2 : *Churros* dengan substitusi sari wortel 75% : 25% air

P3 : *Churros* dengan substitusi sari wortel 100%

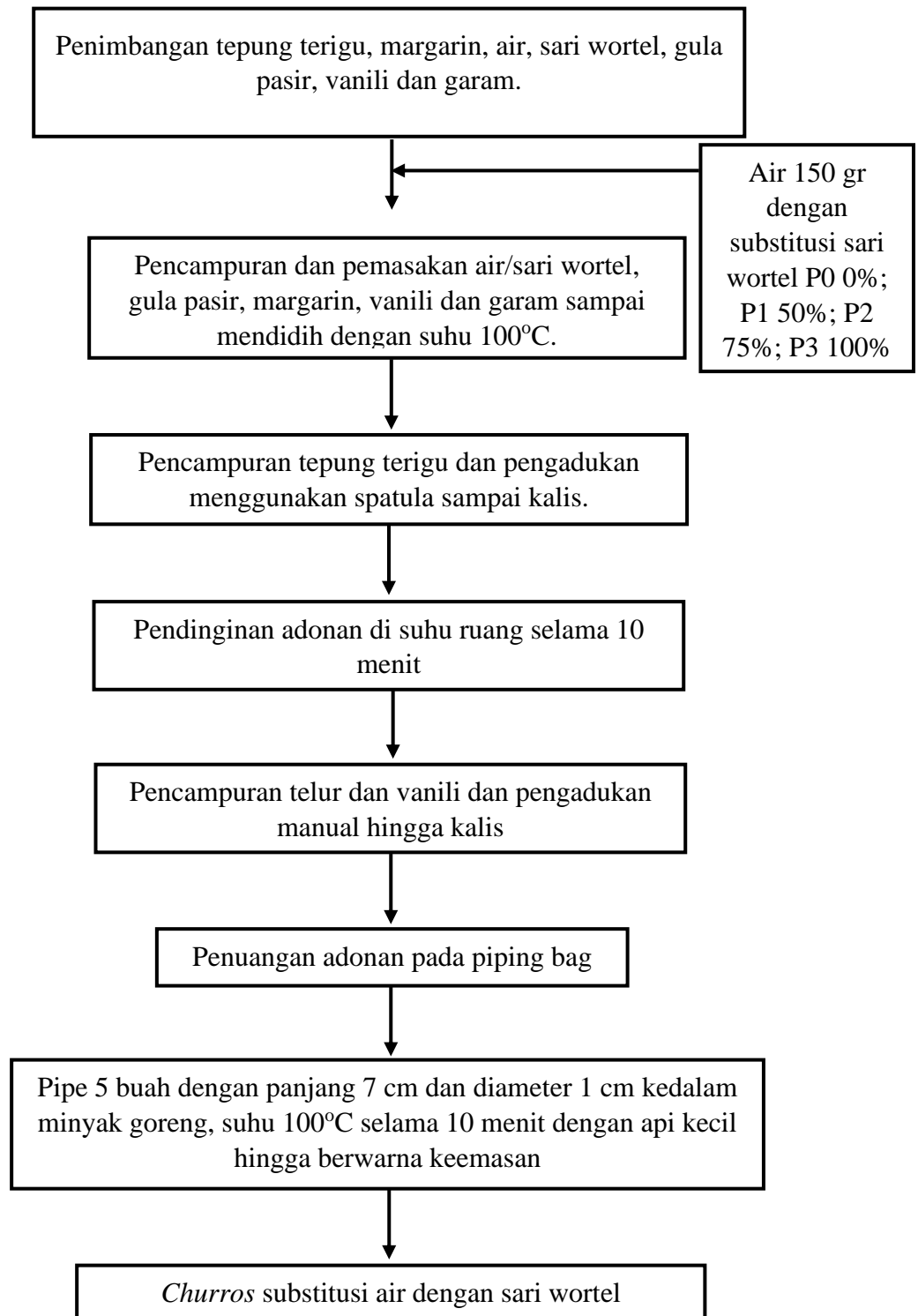
### 3.6 Prosedur Kerja

#### 3.6.1 Sari Wortel



**Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Sari Wortel**

### 3.6.2 Pembuatan *Churros*



**Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan *Churros* Dengan Substitusi Sari Wortel**

### 3.7 Pengumpulan dan Analisis Data

#### 3.7.1 Pengumpulan Data

Panelis agak terlatih sebanyak 30 orang diminta untuk menilai tingkat kesukaan terhadap 4 sampel *churros* dengan perlakuan berbeda yang telah disiapkan di ruang organoleptik. Panelis agak terlatih berasal dari Mahasiswa Jurusan Gizi. Sebelum melakukan uji, panelis diminta untuk mengisi formulir pernyataan persetujuan untuk menjadi panelis dan membaca instruksi pada formulir agar dapat melakukan penilaian dengan hasil yang maksimal. Hasil penilaian ditulis dalam lembar penilaian yang telah disediakan. Lembar penilaian dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan pengolahan data.

#### 3.7.2 Pengolahan Data

Pengujian sifat organoleptik menggunakan uji tingkat kesukaan dengan menilai warna, aroma, tekstur dan rasa pada *churros* dengan substitusi sari wortel. Skor yang digunakan adalah:

Sangat suka	: 5
Suka	: 4
Agak suka	: 3
Tidak suka	: 2
Sangat tidak suka	: 1

Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan aplikasi Ms. Excel dan SPSS.

#### 3.7.3 Analisis Data

Data Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan. Data hasil uji tingkat kesukaan yang sudah dikumpulkan diolah dengan aplikasi SPSS dengan *One Way Anova*, dengan alpha 5% atau 0,05. Jika p hitung lebih kecil atau sama dengan *alpha* 0,05 artinya terdapat perbedaan tingkat kesukaan yang signifikan diantara jenis perlakuan dan dilanjutkan dengan Uji *Duncan*.