

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut.



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu desain penelitian yang sekaligus mengamati dan mengukur.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi manusia dan buah

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menunjukkan sifat dan karakteristik tertentu yang peneliti terapkan untuk mempelajarinya dan menarik kesimpulan (Sugiyono, 2016).

a. Populasi manusia

Populasi manusia pada riset ialah seluruh pedagang buah yang menjual buah anggur dan buah apel yang ada di jalan Yos Sudarso I, II dan III sebanyak 13 orang.

b. Populasi Buah

Populasi buah adalah seluruh buah anggur dan buah apel yang dijual di jalan Yos Sudarso.

2. Sampel manusia dan buah

Sampel adalah sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki suatu populasi. Dalam studi ini metode pengumpulan sampel mengadopsi metode exhaustive sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan total populasi. Alasan pemilihan sampel lengkap adalah karena populasinya kecil. (Sugiyono, 2016).

a) Spesimen orang

Spesimen dari individu pada studi ini merupakan pedagang yang menjual buah anggur dan buah apel sebanyak 13 orang.

b) Sampel buah

Sampel buah pada studi ini adalah buah anggur dan buah apel. Sampel buah anggur sebanyak 13 dan sampel buah apel sebanyak 13. Jumlah sampel total untuk penelitian ini adalah 26 sampel.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas

1. Variabel terikat: Kandungan formalin pada buah
2. Variabel bebas: Tingkat pengetahuan

E. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 3. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala	Kriteria
1	Keberadaan Formalin	Ada atau tidaknya formalin pada buah yang akan diperiksa	observasi	Nominal	Dengan mengkategorikan 0: Tidak ada (tidak ada ditemukan formalin pada buah) dengan tidak terjadinya perubahan warna ungu pada hasil pemeriksaan laboratorium 1: Ada (Ada ditemukan formalin pada buah) terjadinya perubahan warna pada hasil pemeriksaan laboratorium
2	Pengetahuan	Pengetahuan responden terkait formalin	Wawancara	Ordinal	Dengan mengkategorikan 0: Baik (jika nilainya antara 75% dan 100%) 1: Sedang (untuk nilai antara 56% dan 75%). 2: Lebih sedikit (jika nilainya < 56%).

F. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Sampel buah dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kandungan formalin. Data tentang pengetahuan dikumpulkan melalui kuesioner.

a. Cara pengumpulan sampel:

Pengumpulan sampel dilakukan dengan pengambilan sampel pada penjual buah sebanyak 13 penjual dengan masing-masing sampel yang diambil sebanyak 13 sampel buah anggur dan 13 sampel buah apel. Sampel yang diambil kemudian diberi label. Label memuat keterangan yang berhubungan antara lain:

- 1) Kode:
- 2) Nama sampel:
- 3) Pemilik:
- 4) Alamat:
- 5) Tanggal:
- 6) Jam:
- 7) Berat/volume:
- 8) Parameter yang diperiksa:
- 9) Petugas:

Sampel yang sudah diambil dan diberi label kemudian dimasukkan ke dalam box sampel kemudian sampel segera dikirim ke Laboratorium Kesehatan provinsi untuk dilakukan pemeriksaan.

b. Cara pemeriksaan formalin pada buah:

Dikerjakan menggunakan uji kualitatif menggunakan cara asam *khromotrofik* dimana pemeriksaan metode ini hanya untuk memeriksa ada atau tidaknya kandungan formalin bukan untuk mengetahui jumlah ataupun kadar formalin.

1) Persiapan analisis

Campurkan 100gram sampel dengan 100 ml air hingga membentuk massa. Pindahkan ke dalam labu *Kjeldahl* 800 mg, asamkan dengan H_3PO_4 dan tambahkan 1 mg. Hubungkan ke kondensor dan masih untuk mengumpulkan *distilat*.

2) Peralatan

Mortar, pembakar, tabung reaksi, *penangas air*, *Erlenmeyer*

3) Pereaksi

Larutan jenuh asam 1,8-*dihidroksinaftalena-3,6-disulfonat* dalam 72% H_2SO_4 (ca. 500 mg/100

4) Aturan operasi:

Masukkan 5 mg reagen ke dalam tabung reaksi, tambahkan 1 mL destilat sambil diaduk, masukkan ke dalam penangas air mendidih selama 15 menit, dan amati perubahannya. Adanya

HCHO ditunjukkan dengan adanya warna ungu muda sampai ungu tua.

2. Data Sekunder

Data sekunder tersedia dari Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Kutai Timur.

1) Uji Validitas dan Reabilitas

a. Uji Validitas

Pearson's Moment digunakan untuk mengetahui hubungan antar item angket untuk menguji validitas instrumen dalam penelitian ini. Langkah menilai keefektifan instrumen adalah dengan menetapkan hubungan antara nilai masing-masing variabel dengan nilai total. Skor item individual ditambahkan dan dikorelasikan dengan skor total, dan hasil skor instrumen angket dibandingkan dengan tabel statistik. Nilai r hitung $> r$ tabel dikatakan valid jika nilai r hitung $< r$ tabel. Untuk r tabel dikatakan tidak valid. Selanjutnya suatu variabel dikatakan valid jika angka signifikansinya $p < 0,05$ (Azwar, 2009).

Kuesioner yang digunakan pada riset ini menggunakan kuesioner dari Siti Nuril Anwari Rohmatillah dalam penelitiannya tentang “Korelasi antara nilai pengetahuan dengan perilaku pedagang dalam penggunaan formalin pada ikan asin di pasar tradisional se-kota Mataram tahun 2015.

b. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah uji indikator yang menunjukkan seberapa andal dan dapat dipercayanya meteran tersebut. Ini menunjukkan seberapa stabil hasil pengukuran ketika perangkat yang sama digunakan untuk mengukur gejala yang sama lebih dari sekali. Suatu alat ukur dianggap andal jika memberikan hasil yang sama setelah beberapa kali pengukuran.

Sebuah survei dianggap andal jika tanggapan terhadap survei tersebut konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Kuesioner dituntut memiliki keandalan yang tinggi sebagai alat ukur. Reliabilitas hanya dapat dihitung jika variabel kuesioner sudah valid. Oleh karena itu, sebelum menghitung kepercayaan, pertama-tama kita harus menghitung masuk akal. Oleh karena itu, jika pertanyaan angket tidak valid maka tidak perlu dilanjutkan dengan uji reliabilitas (Amanda, 2019).

Uji *reabilitas* instrument menggunakan rumus koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*.

Tabel 4. Interpretasi reliabilitas nilai r menurut Sopiudin (2013)

No	Nilai r	Kriteria Reliabilitas
1	0,81-1.00	Sangat tinggi
2	0.61-0.80	Tinggi
3	0,41-0.60	Cukup
4	0.21-0.40	Rendah
5	0.00-0.20	Sangat rendah

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara melakukan

a. Editing

Lengkap: semua pertanyaan sudah terisi jawabannya

Jelas: tulisan jawaban cukup jelas terbaca

Relevan: jawaban yang tertulis apakah sudah relevan dengan pertanyaannya

Konsisten: apakah antara beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan isi jawaban konsisten.

b. Coding

Kegiatan merubah data dalam berbentuk huruf menjadi dalam bentuk angka/bilangan untuk mempermudah analisis data dan mempercepat entri data.

c. Entri Data

Entri data ke dalam komputer gunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

d. Eliminasi Data

Pengecekan data input agar tidak terjadi kesalahan saat memasukkan data ke dalam komputer.

2. Analisis Data

Analisis data secara deskriptif , analisis data dilakukan secara *univariat*.

Analisis *Univariat* untuk melihat distribusi frekuensi setiap variabel yang diteliti.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dipakai adalah pemeriksaan formalin pada buah anggur dan apel serta melakukan wawancara langsung kepada responden dengan daftar pertanyaan. Daftar pertanyaan tingkat pengetahuan yang digunakan untuk mendapatkan gambaran tingkat pengetahuan penjual terhadap keberadaan formalin pada buah anggur dan apel di jalan Yos Sudarso kota Sangatta. Terdapat 10 pertanyaan untuk menilai tingkat pengetahuan tentang penggunaan formalin menggunakan skala Guttman.

Alat survei ini menggunakan serangkaian pertanyaan bergaya survei. Responden diminta untuk mencentang (√) hanya jawaban yang mereka anggap tepat. Peringkat untuk daftar pertanyaan ini adalah "benar atau salah".

Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai tanggapan yang diterima dari survei menurut Nursalam, 2016, yaitu

Dengan rumus perhitungan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

F: Jumlah nilai yang diperoleh responden

N: Jumlah nilai yang harus dicapai

P: Presentase

Menurut Nursalam (2016) Pengetahuan pribadi dapat diinterpretasikan dengan menggunakan ukuran kualitatif seperti:

- a. Pengetahuan baik: 76 % - 100 %
- b. Pengetahuan sedang: 56 % - 75 %
- c. Pengetahuan kurang: < 56 %

I. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Jalan Yos Sudarso I sampai dengan Yos Sudarso III Kota Sangatta dan pengujian sampel buah anggur dan apel dilakukan di Laboratorium Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur.

2. Waktu penelitian

Tabel 5. *Gantt Chart*

NO	KEGIATAN	WAKTU KEGIATAN PENELITIAN					
		Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Bimbingan awal skripsi	■					
2	Penentuan tema penelitian	■					
3	Observasi Lapangan		■				
4	Pengumpulan data		■				
5	Penyusunan awal proposal skripsi		■				
6	Revisi proposal			■			
7	Seminar Proposal				■		
8	Revisi Proposal seminar				■		
9	Pembuatan instrumen penelitian				■		
10	Kegiatan penelitian				■		
11	Memproses informasi					■	
12	Analisis data					■	
13	Pembuatan laporan investigasi					■	
14	Seminar hasil akhir skripsi						■
15	Revisi laporan						■
16	Submit dan Publish jurnal						■
17	Pengumpulan laporan skripsi						■