

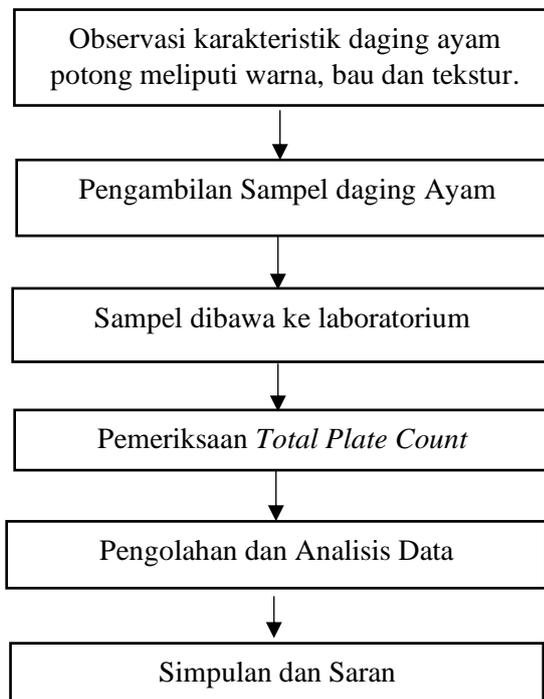
## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Menurut Abdullah (2018) Penelitian deskriptif adalah deskripsi yang dibuat agar mendapatkan informasi terkait populasi, daerah atau wilayah. Penyederhanaan fakta perspektif dan mindset saat penelitian dilaksanakan.

#### B. Alur Penelitian



#### C. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat penelitian

Lokasi untuk sampling daging ayam potong adalah di Pasar Desa Adat Blahkiuh, Abiansemal, Badung. Pemeriksaan *Total Plate Count* dilakukan di UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Bali.

## 2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai Juni 2023 dimulai penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah sampai pembuatan Karya Tulis Ilmiah.

## **D. Populasi dan Sampel**

### 1. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah kualitas bakteriologis daging ayam potong yang dijual oleh pedagang di Pasar Desa Adat Blahkiuh.

### 2. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh karkas ayam yang dijual semua pedagang daging ayam potong di Pasar Desa Adat Blahkiuh.

### 3. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah masing-masing 1 potong karkas daging ayam yang dijual oleh 10 pedagang daging ayam di pasar Desa Adat Blahkiuh

### 4. Besar sampel penelitian

Setelah dilakukan survey ke lokasi penelitian di Pasar Desa Adat Blahkiuh ada 10 pedagang ayam potong. Karena jumlah pedagang ayam potong kurang dari 30 maka semua pedagang diambil sampel ayam potongnya untuk dilakukan analisis. Pengambilan sampel daging ayam potong dilakukan satu hari dimana masing-masing sampel diambil sebanyak 1 karkas dan dilakukan penimbangan 10 gram untuk pengujian *Total Plate Count* setiap sampel. Jadi besarnya sampel yang diperlukan untuk pengujian ini adalah 10 karkas daging ayam.

## 5. Kriteria sampel penelitian

Kriteria adalah karakteristik umum subjek penelitian dalam populasi sasaran dan sumber (Adiputra, dkk., 2021) Kriteria umum sampel pada penelitian ini yaitu daging ayam yang segar, warna putih kekuningan, bau tidak menyengat, tekstur kenyal dan bersih dari sisa bulu serta vector penyebab penyakit.

## 6. Teknik pengambilan sampel penelitian

Teknik sampling adalah cara dalam mengambil sampel penelitian dimana sampel diambil dari unit analisis. Setelah didapat sampel kemudian diteliti dan hasil penelitian berupa kesimpulan kemudian dikenakan secara generalisasi. (Salma, 2021). Teknik yang diterapkan adalah *non probability sampling* yaitu sampling jenuh sampel diambil sebanyak 1 karkas dari semua pedagang.

## **E. Cara Kerja Pengujian Sampel di Laboratorium Kesehatan Provinsi Bali**

### a. Tahap pra analitik

#### 1) Persiapan alat dan bahan pengambilan sampel

Sarung tangan, masker, label, alat tulis, formulir observasi, masker dan alat dokumentasi.

#### 2) Pengambilan sampel penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan membeli karkas daging ayam. Karkas daging ayam potong kemudian dimasukkan ke kantong plastik pedagang dan ditutup rapat serta diisi label atau kode sampel.

#### 3) Perlakuan sampel saat dibawa ke laboratorium

Sampel yang sudah diambil dimasukkan kedalam plastic yang dipakai oleh pedagang dan isi label lalu dilakukan pemeriksaan di UPTD Balai

Laboratorium Kesehatan Provinsi Bali. Sampel diambil 1 kali di pagi hari pada masing-masing pedagang.

b. Tahap analitik

1) Alat pemeriksaan *total plate count*

Autoclave (GEA), incubator (Mettler), timbangan analitik, labu Erlenmeyer 250 ml (Iwaki), gelas takaran (Iwaki), rak tabung reaksi, api bunsen, pinset, gunting, spidol, tabung reaksi (Iwaki), petri dish (Iwaki), pipet takar 1 ml, 5 ml, 10 ml (Iwaki), koloni counter (Funke Gerber), bagmixer (Interscience) dan *biosafety cabinet* (Esco).

2) Bahan pemeriksaan *total plate count*

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah daging ayam potong, buffer pospat, *Plate Count Agar* (PCA), alkohol 70%, aquadest steril 3500 mL

3) Prosedur kerja

a) Preparasi sampel

Sampel dipotong dan ditimbang 10 gram, lalu dihancurkan menggunakan bagmixer. Hasil penghancuran daging kemudian tambahkan buffer pospat sebanyak 90 ml sampai diperoleh pengenceran  $10^{-1}$  yang siap digunakan untuk pemeriksaan TPC.

b) Sterilisasi alat penelitian

Alat yang dibuat dari kaca disterilkan kedalam *autoclave* dengan suhu  $121^{\circ}\text{C}$  selama 15 menit.

c) Pembuatan media

(1) Ditimbang media PCA dan NaCl 0,9% steril.

(2) Dilarutkan dengan aquades dan homogenkan dengan *hot plate*.

- (3) Dilakukan pengecekan pH
- (4) Disterilisasi dengan *autoclave* pada suhu 121°C selama 15 menit.
- (5) Media control dan pemeriksaan disiapkan.

Pemeriksaan control dikerjakan untuk mengetahui sterilitas media dan pengenceran. Cara pengujian sterilitas dengan media PCA dan NaCl 0,9% 1 mL

d) Pemeriksaan *Total Plate Count*

Langkah pemeriksaan TPC pada daging ayam potong (Mastra, dkk., 2021)

- (1) Siapkan 4 tabung reaksi steril diletakkan padarak tabung  
Beri label  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$  sebagai kode pengenceran dan tanggal pemeriksaan
- (2) Siapkan pula 6 cawan petri steril  
Pada 5 petri dish diberi tanda pada bagian belakangnya sesuai dengan kode pengenceran dan tanggal pemeriksaan. Satu petri dish lainnya diberi kode “control”
- (3) Pada tabung ke dua sampai dengan kelima, diisi dengan 9 ml *buffer phosphate*, pengujian *Bacillus cereus* dengan laurtan *buffer phosphate*.
- (4) Kocok suspense dalam Erlenmeyer sebanyak 25 kali sampai homogen. Ambil 1 ml pindahkan ke tabung 1
- (5) Pindahkan 1 ml bahan dari tabung ke satu ke dalam tabung dua dengan pipet, cairan dibuat sampai homogen
- (6) Pindahkan 1 ml bahan dari tabung ke dua ke tabung ke tiga, pipet sampai homogen dan dilakukan sampai tabung ke lima

- (7) Mulai dari tabung ke lima dipipet suspensi dengan pipet steril 1 ml dipindahkan ke dalam masing-masing cawan petri sesuai label pengenceran.
- (8) Semua cawan petri dituang media PCA cair yang telah dipanaskan dalam *water bath*  $\pm 45^{\circ}\text{C}$  sebanyak 15-20 ml. Masing-masing petri dish digoyang perlahan-lahan hingga tercampur merata dan biarkan hingga dingin dan membeku.
- (9) Dimasukkan ke incubator  $37^{\circ}\text{C}$  selama 1 x 24 jam dalam keadaan terbalik
- (10) Kontrol dibuat dengan NaCl fisiologis / aquadest steril atau larutan garam *buffer phosphate* 1 ml.
- (11) Proses pembacaan selesai inkubasi 1 x 24 jam menggunakan colony counter pada masing-masing cawan petri.

c. Tahap Pasca Analitik

- 1) Hasil perhitungan jumlah kuman atau *Total Plate Count* disajikan dalam tabel hasil pengujian.

## **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

### 1. Jenis data yang dikumpulkan

#### a. Data primer

Data primer yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan cara observasi meliputi karakteristik daging ayam diantaranya warna, bau dan tekstur, pemeriksaan bakteriologis *total plate count* daging ayam.

#### b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dengan mengambil data dari berbagai sumber yang telah ada (Siyoto & Sodik, 2015) Pada penelitian ini data sekunder didapatkan dari informan pengelola Pasar Desa Adat Blahkiuh terkait

jumlah pedagang ayam potong, data laporan tahunan dari pengelola pasar dan peta wilayah dari Pasar Desa Adat Blahkiuh.

## 2. Cara pengumpulan data

### a. Observasi

Observasi ialah pengumpulan data secara langsung dari lapangan. Jenis data yang diamati seperti gambaran sikap, tingkah laku, tingkah laku, perbuatan, seluruh interaksi antar manusia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti mengumpulkan data dengan observasi, dimana peneliti langsung ke tempat penelitian untuk mengamati karakteristik daging ayam yang dijual oleh para pedagang. Pada saat observasi menggunakan pedoman observasi yang berisi indikator yang ingin peneliti fokuskan peneliti perlu mengisi tanda *chek list* terhadap pengamatan/observasi yang dilakukan.

### b. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk memeriksa *Total Plate Count* pada ayam potong yang dijual di Pasar Desa Adat Blahkiuh Abiansemal, Badung. *Total Plate Count* didefinisikan sebagai jumlah koloni/mikroba aerob mesofilik per gram sampel yang ditentukan melalui metode standar (SNI 3924:2009). Pemeriksaan *Total Plate Count* yang dilakukan dengan metode tuang lalu jumlah bakteri yang berhasil tumbuh pada media *Plate Count Agar* dihitung dengan alat *colony counter*.

## 3. Instrument pengumpulan data

Instrumen penelitian merupakan alat penguukur untuk memperoleh dan mengumpulkan data penelitian, sehingga mendapatkan hasil dan kesimpulan penelitian (Siyoto & Sodik, 2015) Dalam penelitian ini instrument yang dipakai adalah formulir observasi karakteristik daging ayam, coolbox (Marina),

Autoclave (GEA), incubator (Memmert), timbangan analitik, labu Erlenmeyer 250 ml (Iwaki), gelas takaran (Iwaki), rak tabung reaksi, api bunsen, pinset, gunting, spidol, tabung reaksi (Iwaki), petri dish (Iwaki), pipet takar 1 ml, 5 ml, 10 ml (Iwaki), koloni counter (Funke Gerber), bagmixer (Intersciene) dan *biosafety cabinet* (Esco)

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengolahan data**

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan perhitungan rerataan nilai *Total Plate Count* sampel selanjutnya dilakukan tahap pengolahan data dengan menggunakan tabulasi hasil pengujian dimasukkan dalam bentuk table yang diberi penjelasan terkait hasil pengujian.

### **2. Analisis data**

Analisis data secara analisis deskriptif kuantitatif. Hasil pengujian laboratorium daging ayam hasil disajikan dengan statistic deskriptif berupa persentase (%) dan dikategorikan daging ayam aman dikonsumsi atau tidak.