

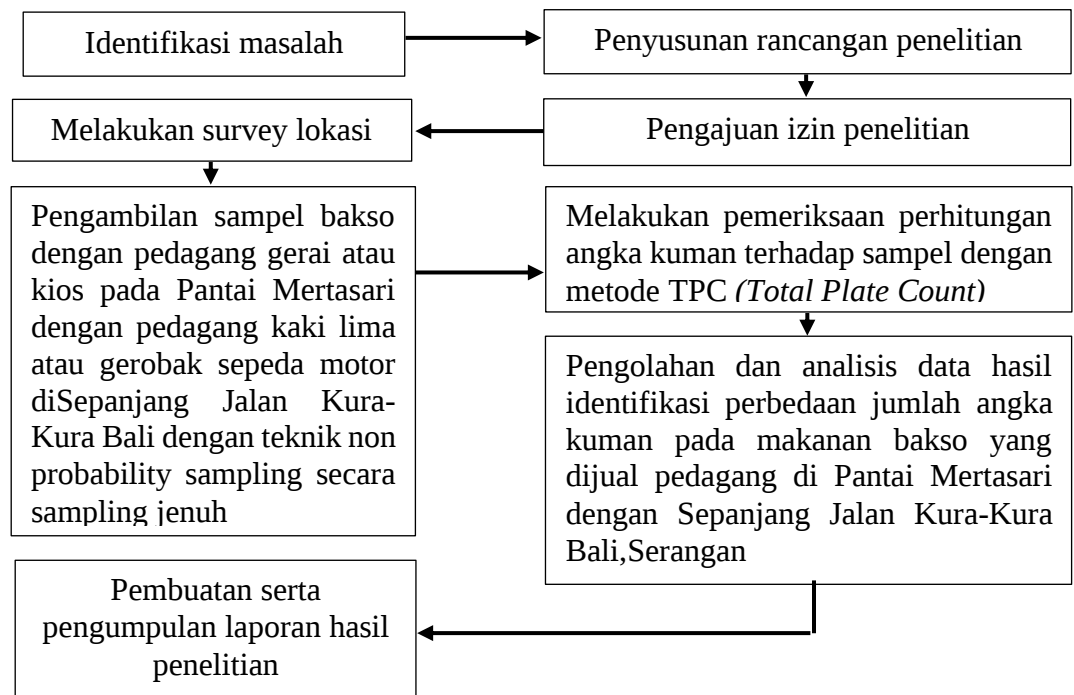
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik. Menurut (Sugiyono, 2018) metode deskriptif analitik bertujuan untuk menggambarkan objek yang diteliti berdasarkan data atau sampel yang diperoleh tanpa melakukan generalisasi atau analisis yang bersifat luas. Penelitian ini berfokus pada permasalahan yang terjadi saat penelitian berlangsung, dimana hasil yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan yang relevan. Dimana metode deskripsi analitik menggunakan pendekatan survei dengan rancangan *cross sectional*. Dengan menggunakan rancangan *cross sectional* ini kedua variabel akan diteliti secara bersamaan untuk mengetahui perbedaan hasil antara kedua variabel.

B. Alur penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat pengambilan sampel dilakukan di Denpasar Selatan dan tempat pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Kesehatan Kerthi Bali Sadhajiwa.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan April sampai Mei 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Unit analisis

Unit analisis merujuk pada entitas yang digunakan sebagai subjek dalam suatu penelitian. Dalam penelitian, unit analisis yang digunakan adalah jumlah angka kuman.

2. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2023) Populasi merujuk pada kelompok atau wilayah yang menjadi objek generalisasi dalam penelitian, yang terdiri dari subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji dan dianalisis. Maka total populasi penelitian ini adalah 8 pedagang bakso, yang terdiri dari 4 pedagang bakso di Pantai Mertasari dan 4 pedagang bakso di Sepanjang Jalan Kura-Kura Bali.

3.Sampel

Sampel pada penelitian ini yakni makanan bakso, dengan kriteria sampel, sebagai berikut:

a. Kriteria sampel

1. kriteria inklusi

Pedagang yang berjualan menggunakan kios atau gerai di Pantai Mertasari dan pedagang bakso kaki lima atau menggunakan gerobak motor di Sepanjang Jalan Kura-Kura Bali.

2. Kriteria eksklusi

Pedagang yang tidak bersedia menjadi sampel penelitian, pedagang yang berjualan berpindah-pindah atau tidak tetap.

b. Besar sampel

Menurut (Sugiyono, 2023) Apabila besar atau ukuran populasi berada di bawah 30, maka teknik sampling yang diaplikasikan adalah sampling jenuh dengan seluruh elemen populasi digunakan sebagai sampel. Maka besar sampel pada penelitian ini sama dengan populasi sampel, sehingga besar sampel dalam penelitian ini adalah 8 sampel.

c. Teknik pengambilan sampel

Menurut (Sugiyono, 2023) metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability sampling dengan pendekatan sampling jenuh. Non-probability sampling merupakan teknik pemilihan sampel dimana tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Sementara itu, sampling jenuh adalah teknik yang digunakan ketika seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian.

d. Alat dan bahan penelitian

Alat dan bahan Menurut (BSN SNI 2897:2008, 2008)

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. <i>PCA</i> ; | 12. pembakar bunsen |
| 2. <i>BPW</i> 0,1%. | 13. pH meter |
| 3. cawan petri | 14. timbangan |
| 4. tabung reaksi | 15. <i>magnetic stirrer</i> |
| 5. pipet volumetrik | 16. pengocok tabung (vortex) |
| 6. botol media | 17. inkubator |
| 7. penghitung koloni (<i>colony counter</i>) | 18. penangas air |
| 8. gunting | 19. autoklaf |
| 9. pinset | 20. lemari steril (clean bench) |
| 10. jarum inokulasi (ose) | 21. lemari pendingin (refrigerator) |
| 11. <i>stomacher</i> | 22. <i>Freezer</i> |

e. Prosedur kerja Menurut (BSN SNI 2897:2008, 2008)

1. Persiapan contoh atau sampel

a. Sampel padat atau semi padat ditimbang sebanyak 25 gr atau ukur sampel cair sejumlah 25 ml secara aseptik, selanjutnya sampel tersebut dimasukkan pada wadah yang steril.

b. Pada jenis sampel seperti daging, telur dan susu, tambahkan 225 ml larutan *BPW* 0,1% steril ke dalam kantong steril yang berisi sampel. Homogenkan menggunakan *stomacher* selama 1-2 menit (kecuali untuk contoh susu cair). Larutan ini merupakan pengenceran 10^{-1} .

2. Cara uji atau prosedur kerja

a. Gunakan pipet steril untuk mengambil 1 ml suspensi dari pengenceran 10^{-1} tersebut ke dalam 9 ml *BPW* steril untuk memperoleh pengenceran 10^{-2} .

b. Lakukan pengenceran lanjutan hingga tingkat yang dibutuhkan (10^{-3} , 10^{-4} , 10^{-5} dan seterusnya) dengan metode yang sama.

c. Ambil 1 ml suspensi dari setiap tingkat pengenceran, kemudian tuangkan secara duplo ke dalam cawan petri srteril.

d. Tambahkan 15 - 20 ml *PCA* yang sudah didinginkan hingga temperature $45^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ke dalam setiap cawan petri. Aduk perlahan dengan gerakan memutar atau membentuk angka delapan agak media dan sampel tercampur rata, lalu dibiarkan hingga mengeras.

e. Inkubasikan dilakukan dalam posisi terbalik pada suhu $34^{\circ}\text{C} - 36^{\circ}\text{C}$ selama 24 - 48 jam.

f. Untuk sampel susu, inkubasi dilakukan pada suhu $32^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ dalam waktu yang sama.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh langsung melalui observasi oleh peneliti. Dalam studi ini, data promer mencakup

pertumbuhan jumlah kuman yang terdeteksi pada *Total Plate Count* (TPC) dengan sampel makanan berupa bakso.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, pengambilan sampel dan pemeriksaan laboratorium. Dilakukan penentuan terhadap tumbuhnya angka kuman pada sampel makanan bakso.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada studi ini ialah alat tulis, kamera, lembar kuisioner dan alat instrument laboratorium.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Agar data penelitian kuantitatif dapat berguna secara observasional dan faktual, data tersebut dianalisis. Proses pengumpulan informasi untuk dianalisis dari setiap variabel penelitian dikenal sebagai pemrosesan data (Berlianti et al., 2024). Teknik pengolahan data meliputi:

a. Editing (Pengolahan Data)

Data hasil pemeriksaan dikumpulkan dan dimasukkan sesuai syarat dan kebutuhan peneliti. Edit data dilakukan untuk memperbaiki kesalahan atau mengisi kekosongan dalam temuan data mentah yang telah dikumpulkan. Menghilangkan data yang tidak sesuai dengan kriteria analisis dapat mengakibatkan kesalahan data.

b. Coding (Pemberian Kode)

Proses pemberian kode tertentu pada setiap bagian data yang masuk dan mengkategorikan setiap bagian data setelah diberi kategori. Bergantung pada jenis

data, kode dapat berupa huruf atau bilangan bulat. Kode yang diberikan harus logis dan secara akurat mencerminkan temuan penelitian.

c. Entry (Pemasukan Data)

Proses input data yang dilakukan untuk mengumpulkan data hasil lembar observasi dan dokumentasi penelitian.

d. Cleaning (Pembersihan Data)

Proses pembersihan data-data penelitian yang mengalami kekeliruan atau kesalahan saat pengecekan ulang.

e. Saving (Penyimpanan Data)

Proses penyimpanan data setelah proses input dan analisis yang telah dilakukan peneliti.

d. Tabulating (Penyajian Data)

Memasukkan data ke dalam format tabel, mengisinya berdasarkan kebutuhan analisis, dan kemudian menggunakan perangkat lunak statistik untuk menganalisis.

2. Analisis data

Data pengamatan pada jumlah koloni yang tumbuh pada media TPC (*Total Plate Count*) menggunakan aplikasi statistik. Analisis dilakukan dengan menggunakan Uji T (Sugiyono, 2018). Dalam analisis data ini, Uji T yang digunakan Uji T Sampel Bebas atau bisa disebut Uji T Independen (*Independent Sample T-Test*) merupakan uji perbedaan yang tidak memiliki hubungan atau tidak berpasangan (sampel bebas). Uji ini bertujuan untuk membedakan dua sampel yang tidak saling berpasangan (Gestiarini & Wahyuningsih, 2022).

Jika data memenuhi syarat atau memenuhi sesuai SNI (Standar Nasional Indonesia) maka menggunakan Uji T sampel bebas (*Independent Sample T-Test*)

dan jika data tidak memenuhi syarat maka menggunakan Uji Mann-Whitney. Uji Mann-Whitney merupakan metode statistik yang digunakan untuk membedakan dua kelompok independen ketika data berskala ordinal atau interval, tetapi tidak berdistribusi normal. Uji ini menjadi alternatif dari uji t ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi, sehingga tetap dapat digunakan untuk menganalisis perbedaan antara dua kelompok secara valid. Contoh penggunaannya adalah untuk membedakan kinerja dua kelompok siswa dalam tes yang sama, dimana skor data tidak berdistribusi normal (Sriwidadi, 2019).

G. Etika Penelitian

Etika merupakan seperangkat norma yang mengatur perilaku manusia dengan membedakan antara tindakan yang layak dilakukan dan yang seharusnya dihindari. Dalam penelitian, etika berfungsi sebagai pedoman untuk menilai apakah suatu tindakan dapat diterima atau tidak, serta menentukan aspek tertentu yang dianggap baik atau buruk dalam proses penelitian. Pada dasarnya, etika mencerminkan nilai-nilai yang menekankan hak serta kewajiban moral yang menjadi pedoman dalam kehidupan manusia. Lebih dari sekedar membedakan antara baik dan buruk, etika juga mencerminkan kebiasaan positif serta kesepakatan yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang dianggap benar dan sesuai dengan norma yang berlaku (Yumesri et al., 2024).