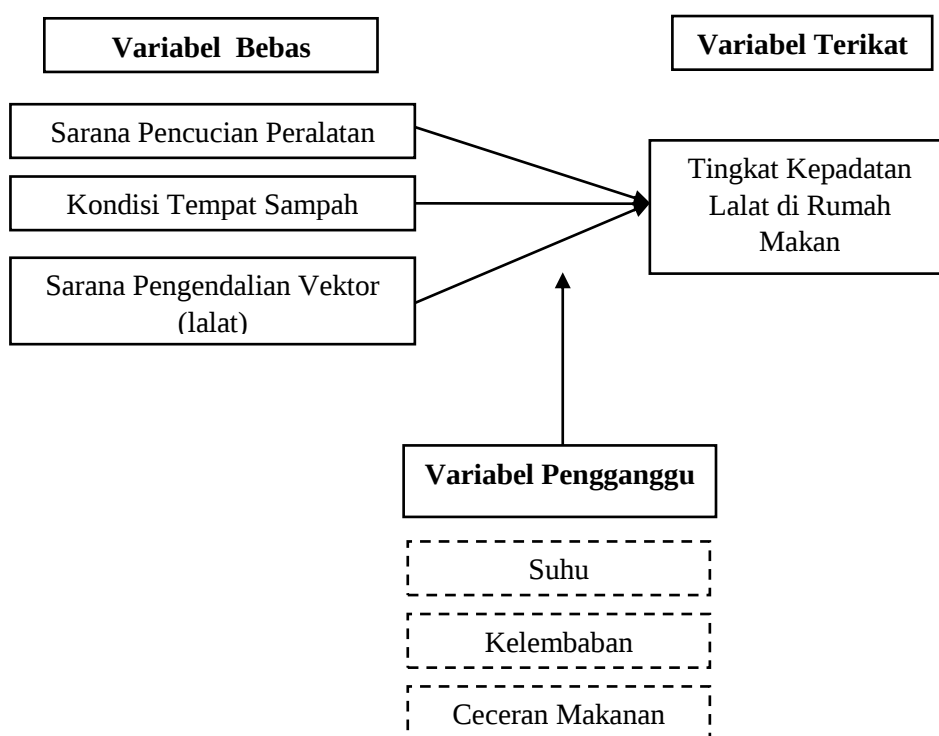


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

Keterangan:

: Variabel yang dianalisis

: Variabel yang hanya diukur dan diobservasi

B. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara sarana pencucian peralatan dengan tingkat kepadatan lalat pada rumah makan di wilayah Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya.
2. Ada hubungan antara kondisi tempat sampah dengan tingkat kepadatan lalat pada rumah makan di wilayah Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya.
3. Ada hubungan antara sarana pengendalian vektor (lalat) dengan tingkat kepadatan lalat pada rumah makan di wilayah Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono dalam Anshori & Iswati (2019) variabel penelitian pada dasarnya merupakan sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sarana pencucian peralatan, kondisi tempat sampah, dan sarana pengendalian vektor (lalat).

b. Variabel terikat (*Dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kepadatan alat.

c. Variabel Pengganggu (*Confounding variable*)

Variabel pengganggu yang hanya diukur dan diobservasi tetapi tidak dianalisis bivariat adalah suhu, kelembaban, dan ceceran makann.

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Kategori	Skala
Variabel Bebas						
1.	Sarana pencucian peralatan	Fasilitas yang digunakan untuk mencuci dan membersihkan seluruh peralatan yang digunakan selama proses pengolahan hingga penyajian makanan. Fasilitas ini dianggap memenuhi syarat sanitasi sebagaimana diatur dalam Permenkes No 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan apabila mencakup ketersediaan fasilitas pencucian, proses pencucian, bahan fasilitas, dan penempatan fasilitas.	Lembar Observasi	Observasi pada tempat pencucian peralatan di rumah makan	1. Tidak Memenuhi Syarat: <100% 2. Memenuhi Syarat: 100% (Kementerian Kesehatan, 2023)	Nominal
2.	Kondisi Tempat sampah	Keadaan tempat sampah yang baik dan digunakan untuk menampung sisa	Lembar Observasi	Observasi pada tempat sampah di rumah makan	1. Tidak Memenuhi Syarat: <100%	Nominal

	buangan dari kegiatan pengolahan hingga penyajian makanan. Tempat sampah ini dianggap memenuhi syarat sanitasi sebagaimana diatur dalam Permenkes No 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan apabila mencakup ketersediaan tempat sampah, kebersihan tempat sampah, bahan tempat sampah, pengelolaan sampah, dan pengelolaan operasional sampah.			2. Memenuhi Syarat: 100% (Kementerian Kesehatan, 2023)	
3. Sarana Pengendalian Vektor (lalat)	Fasilitas yang disediakan untuk mencegah atau mengurangi keberadaan vektor (lalat) di rumah makan dan hingga pada bahan makanan maupun makanan. Fasilitas ini dianggap memenuhi syarat sanitasi sebagaimana diatur dalam Permenkes No 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan apabila mencakup ketersediaan salah satu fasilitas seperti perangkat lalat/lampu UV serta pemasangan kawat kasa pada lubang ventilasi.	Lembar Observasi	Observasi ketersediaan sarana pengendalian lalat di rumah makan	1. Tidak Memenuhi Syarat: <100% 2. Memenuhi Syarat: 100% (Kementerian Kesehatan, 2023)	Nominal

Variabel Terikat						
4.	Kepadatan lalat	Rata-rata jumlah lalat yang berada di area dapur yang diambil dari hasil pengukuran 5 tertinggi, dilakukan dalam 10×30 detik yang hinggap pada <i>fly grill</i> .	<i>Fly Grill</i>	Pengukuran dengan meletakkan <i>fly grill</i> di dapur rumah makan. Kemudian lalat yang hinggap dihitung menggunakan <i>hand counter</i> selama 30 detik dan 10 kali pengulangan dalam pengukuran. Pengukuran diambil 5 tertinggi. Kemudian dihitung nilai rata-rata sebagai representasi tingkat kepadatan lalat di rumah makan.	1. Tinggi: >2 ekor 2. Rendah: ≤2 ekor (Kementerian Kesehatan, 2023)	Nominal

D. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada peneliti ini yaitu menggunakan metode kuantitatif dengan desain observasi analitik dan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Pendekatan *Cross Sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*poin time approach*) (Gahayu, 2015). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas yaitu sarana pencucian peralatan, kondisi tempat sampah,

dan sarana pengendalian vektor (lalat) dengan variabel terikat yaitu tingkat kepadatan lalat yang diamati secara bersamaan pada waktu yang sama.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Anshori & Iswati (2019) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pemilik rumah makan yang terdaftar pada tempat pengolahan pangan (TPP) wilayah Puskesmas Kahuripan dan Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya yang berjumlah 62 rumah makan.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Anshori & Iswati, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah pemilik rumah makan yang terdaftar pada tempat pengolahan pangan (TPP) wilayah Puskesmas Kahuripan dan Puskesmas Tawang Kota Tasikmalaya yang berjumlah 62 rumah makan. Menurut Arikunto dalam Abubakar (2021) Penelitian yang dilakukan pada populasi yang berjumlah kurang dari 100 sebaiknya menggunakan *total sampling*. Sehingga, semua anggota populasi tersebut menjadi sampel yang diteliti atau sebagai responden yang memberikan informasi.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*. Dalam penelitian, kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, di mana kriteria tersebut menentukan dapat atau tidaknya sampel digunakan. Kriteria inklusi merupakan kriteria di mana subjek penelitian mewakili sampel yang memenuhi syarat sebagai sampel. Sedangkan kriteria eksklusi merupakan di mana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel dikarenakan tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian (Rizal et al., 2024). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Rumah makan yang terdaftar dalam *database* tempat pengolahan pangan (TPP) Puskesmas Kahuripan dan Puskesmas Tawang.
- 2) Rumah makan yang memiliki bangunan permanen atau semi permanen (golongan A1).

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pemilik rumah makan tidak bersedia untuk menjadi responden.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena dalam penelitian (Anshori & Iswati, 2019). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai bukti persetujuan yang diberikan kepada subjek penelitian.

2. Lembar observasi untuk mengamati fasilitas sanitasi rumah makan.
3. Lembar pengukuran kepadatan lalat untuk mencatat hasil pengukuran kepadatan lalat.
4. *Fly grill* untuk mengukur tingkat kepadatan lalat.
5. *Hand counter* digunakan sebagai alat bantu pada saat menghitung jumlah lalat.
6. *Stopwatch* digunakan sebagai pewaktu.
7. *Thermometer hygrometer* digunakan sebagai alat mengukur suhu dan kelembaban.
8. *Smartphone* untuk dokumentasi.

G. Prosedur Penelitian

1. Survei Awal
 - a. Melakukan survei awal di rumah makan yang berada di Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya.
 - b. Mengumpulkan dan mengolah data hasil survei awal.
2. Persiapan Penelitian
 - a. Mengumpulkan literatur dan bahan kepustakaan yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai referensi.
 - b. Mempersiapkan seluruh instrumen penelitian yang diperlukan.
3. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Melakukan penelitian dengan mendatangi pemilik rumah makan yang menjadi sampel penelitian.
 - b. Mengajukan *informed consent* kepada pemilik rumah makan.

- c. Mengukur kepadatan lalat di rumah makan yang diukur dengan *fly grill*. Pengukuran dilakukan dengan cara:
- 1) Meletakkan *fly grill* di area dapur rumah makan.
 - 2) Melakukan perhitungan selama 30 detik menggunakan *stopwatch* sebanyak 10 kali pengukuran atau selama 5 menit setiap rumah makan.
 - 3) Setiap satu kali pengukuran langsung dicatat pada lembar pengukuran. Perhitungan jumlah lalat yang hinggap pada *fly grill* menggunakan *hand counter*.
- d. Mengukur suhu dan kelembaban rumah makan yang diukur dengan *Thermometer hygrometer*. Pengukuran dilakukan dengan cara:
- 1) Pasang satu buah baterai AAA sebagai sumber daya alat *Thermometer hygrometer*.
 - 2) Nyalakan dan lakukan pengaturan satuan suhu dalam satuan derajat celcius (°C) dan kelembaban dalam satuan persen (%RH).
 - 3) Penempatan alat pengukuran dilakukan pada titik yang berdekatan dengan lokasi peletakan *fly grill*.
 - 4) Alat diletakkan secara horizontal di atas permukaan yang datar.
 - 5) Melakukan proses stabilisasi selama ± 5 menit untuk memastikan alat sudah beradaptasi dengan kondisi suhu dan kelembaban lingkungan.

6) Hasil pengukuran kemudian dicatat pada lembar observasi.

Hasil pembacaan meliputi:

- a) Suhu dalam derajat celcius ($^{\circ}\text{C}$) ditampilkan pada bagian atas layar. Dalam penelitian ini, suhu yang dicatat adalah suhu IN karena nilai ini menunjukkan suhu lokasi di mana alat diletakkan dengan menggunakan sensor internal yang ada di dalam badan utama alat.
 - b) Kelembaban dalam persen (%RH) ditampilkan pada bagian bawah layar.
- e. Melakukan pengamatan atau observasi di rumah makan terkait sanitasi pada sarana pencucian peralatan, kondisi tempat sampah, dan sarana pengendalian vektor (lalat) berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Peneliti melakukan observasi secara langsung terhadap parameter yang tercantum pada lembar observasi dan menyesuaikan dengan kondisi aktual yang terdapat di rumah makan. Untuk setiap parameter yang sesuai atau terpenuhi, peneliti memberikan tanda centang (✓) pada kolom “Ya” dan jika tidak terpenuhi atau tidak sesuai, maka diberikan tanda centang (✓) pada kolom “Tidak”
- Observasi meliputi tiga komponen utama diantaranya yaitu:

1) Sarana pencucian peralatan

Mengamati kelengkapan dan kelayakan sarana pencucian peralatan makan dan masak, meliputi:

- a) Ketersediaan sarana pencucian peralatan pada rumah makan seperti bak/wastafel/mesin pencuci piring elektrik. Apabila menggunakan bak maka memiliki 3 bak pencucian.
- b) Proses pencucian dilakukan dengan 3 tahapan yaitu pencucian dengan menghilangkan sisa makanan, pembersihan dengan menyikat menggunakan deterjen, dan sanitasi dengan perendaman dalam larutan disinfektan.
- c) Bahan sarana pencucian peralatan terbuat dari bahan yang kuat, permukaan halus, dan mudah dibersihkan. Bahan yang kuat tersebut merupakan bahan yang kuat tahan lama, tidak mudah pecah, retak, atau berkarat seperti bahan *stainless steel*, keramik, atau plastik *food grade*.
- d) Sarana pencucian peralatan terpisah dengan pencucian bahan pangan.

2) Kondisi tempat sampah

Paramater yang diamati mencakup:

- a) Tersedianya tempat sampah pada area dapur rumah makan. Tempat sampah dapat berbentuk seperti tempat

sampah khusus/plastik untuk menampung sampah sementara.

- b) Kondisi tempat sampah berpenutup.
- c) Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan. Bahan yang kuat tersebut merupakan bahan seperti plastik HDPE tebal, *stainless stell*, dan logam berlapis anti karat.
- d) Kondisi tempat sampah dilapisi dengan kantong plastik.
- e) Tempat sampah dilakukan pemisahan antara sampah organik (basah) dan anorganik (kering).
- f) Frekuensi pengosongan atau pengangkutan sampah secara rutin minimal 1×24 jam.

3) Sarana pengendalian vektor (lalat)

Peneliti mengamati sarana pengendalian lalat seperti:

- a) Ketersediaan salah satu alat pengendali lalat seperti perangkap lalat/lampu UV.
 - b) Pemasangan kawat kasa pada ventilasi atau lubang terbuka lainnya.
- f. Pengukuran dan observasi dilakukan pada pukul 08.00 WIB s.d. 14.00 WIB.
 - g. Mengumpulkan data kemudian data yang diperoleh diolah dan dianalisis.

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS, yang mana data diolah terlebih dahulu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pengeditan (*editing*)

Pada tahap *editing* dilakukannya proses kelengkapan dan penyesuaian data yang diperoleh dari hasil pengukuran dan pengamatan serta melakukan pengecekan apabila masih ada data dan informasi yang kurang untuk memudahkan pemrosesan data dengan teknik statistik.

b. Skor data (*Scoring*)

Penentuan skor pada hasil pengukuran yang dilakukan untuk mengklasifikasikan kategori yang cocok sesuai masing-masing variabel. Pada penelitian ini, setiap pertanyaan yang terdapat dalam lembar observasi variabel sarana pencucian peralatan, kondisi tempat sampah, dan sarana pengendalian vektor (lalat) apabila “Ya” akan mendapatkan skor 1 dan apabila “Tidak” akan mendapatkan skor 0.

c. Mengkode data (*Coding*)

Coding merupakan tahapan dalam mengklasifikasikan data atau jawaban menurut kategori masing-masing variabel, sehingga memudahkan dalam pengelompokan data dan proses pengolahan

data. Masing-masing variabel diukur menggunakan sistem *scoring* yang sudah dilakukan sebelumnya berdasarkan jumlah indikator yang terpenuhi. Skor akhir kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu yang kemudian dikodekan untuk keperluan analisis statistik, sebagai berikut:

1) Sarana Pencucian Peralatan

- a) 0 = Tidak memenuhi syarat, jika skor <5 atau <100%
- b) 1 = Memenuhi Syarat, jika skor 5 atau 100%

2) Kondisi Tempat Sampah

- a) 0 = Tidak memenuhi syarat, jika skor <6 atau <100%
- b) 1 = Memenuhi Syarat, jika skor 6 atau 100%

3) Sarana Pengendalian Vektor (lalat)

- a) 0 = Tidak memenuhi syarat, jika skor <2 atau <100%
- b) 1 = Memenuhi Syarat, jika skor 2 atau 100%

4) Kepadatan Lalat

- a) 0 = Tinggi, jika >2 ekor lalat
- b) 1 = Rendah, jika <2 ekor lalat

d. Memasukkan data (*Entry*)

Pada tahap ini, peneliti memasukkan seluruh data hasil observasi/kuesioner ke dalam komputer. Data yang sudah diberi kode pada masing-masing variabel kemudian di *entry* ke program *Microsoft Excel* dan *software* SPSS. Excel digunakan untuk memastikan susunan data rapi dan sesuai urutan responden. Setelah

itu, file data diimpor ke SPSS untuk proses analisis lebih lanjut sesuai kebutuhan penelitian.

e. *Cleaning*

Setelah data berhasil di *entry*, peneliti melakukan proses *cleaning* dengan memeriksa kembali setiap baris dan kolom data pada SPSS. Pada tahap ini, peneliti memastikan tidak terdapat kesalahan input, duplikasi data, ketidaksesuaian kode, maupun data yang tidak terisi. Jika ditemukan kesalahan, peneliti memperbaikinya sebelum data dianalisis.

f. Tabulasi data (*Tabulating*)

Tahap akhir pengolahan data adalah tabulasi. Pada bagian ini, peneliti menyusun data ke dalam tabel sesuai dengan setiap variabel penelitian. Tabulasi dilakukan untuk memudahkan proses analisis, interpretasi, dan penyajian data pada bagian hasil penelitian.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Analisis univariat merupakan analisis data yang mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti dengan menggunakan *software* SPSS dan akan disajikan dalam bentuk tabel yang berisi distribusi frekuensi variabel penelitian. Analisis ini dilakukan terhadap masing-masing variabel dari hasil penelitian untuk menggambarkan setiap variabel, baik variabel bebas yaitu

sarana pencucian peralatan, kondisi tempat sampah, dan sarana pengendalian vektor (lalat) serta variabel terikat yaitu kepadatan lalat.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menduga adanya hubungan terhadap variabel bebas dan terikat. Analisis bivariat pada penelitian ini dengan menggunakan uji *Chi Square*. Uji ini dipilih karena skala variabel yang akan diuji merupakan skala nominal dalam bentuk kategorik. Menghitung uji ini dengan menggunakan *software* SPSS dengan derajat kepercayaan 95% dan dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Dalam penelitian ini, untuk menganalisisnya menggunakan uji *Chi Square* dengan tabel 2×2 . Pada analisis sarana pencucian peralatan dan kondisi tempat sampah dengan tingkat kepadatan lalat tidak ditemukan adanya nilai harapan < 5 sehingga syarat uji yang digunakan adalah *Continuity Correction* sedangkan pada analisis sarana pengendalian vektor (lalat) dengan tingkat kepadatan lalat ditemukan adanya nilai harapan < 5 sehingga syarat uji yang digunakan adalah *Fisher Exact*.

Penentuan pemeriksaan hipotesis penelitian berdasarkan tingkat signifikan (*p-value*) yang diperoleh dari uji *Chi Square* adalah (Sutriyawan *et al.*, 2023):

- 1) Apabila nilai $p\text{-value} \leq 0,05$ maka hipotesis (H_0) ditolak dan hipotesis (H_a) diterima yang artinya ada hubungan yang signifikan.
- 2) Apabila nilai $p\text{-value} > 0,05$ maka hipotesis (H_0) diterima dan hipotesis (H_a) ditolak yang artinya perhitungan statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan.

Odds Ratio (OR) dipakai untuk mencari perbandingan kemungkinan peristiwa terjadi di dalam satu kelompok dengan kemungkinan hal yang sama terjadi dikelompok lain. Interpretasi OR yaitu sebagai berikut (Sutriyawan *et al.*, 2023):

- 1) $OR > 1$, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.
- 2) $OR < 1$, artinya faktor yang diteliti merupakan faktor protektif.
- 3) $OR = 1$, artinya faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko.