

BAB IV
METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen *dengan post-test only control group design*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan metode penelitian eksperimental yang digunakan untuk melihat perbedaan dari ketiga jenis atraktan yaitu air rendaman jerami, air rendaman sabut kelapa dan modifikasi air rendaman jerami dengan air rendaman sabut kelapa dalam menghitung nilai indeks ovitrap di Poltekkes Denpasar. Penelitian ini menggunakan rancangan dengan lebih dari 1 variabel bebas, dengan kata lain perlakuan dilakukan pada lebih dari 1 kelompok, dengan perlakuan yang berbeda.

Rancangan design dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Kelompok	Perlakuan	Pascates
1	X	0
2	X	0
3	X	0
Kontrol (Air sumur)	-	0

Gambar 8 Design Peneltian

Keterangan:

1. 01 (Kelompok Eksperimen a : Air rendaman atraktan jerami)
2. 02 (Kelompok Eksperimen b : Air rendaman atraktan sabut kelapa)
3. 03 (Kelompok Eksperimen c : Air rendaman atraktan modifikasi jerami dan sabut kelapa).
4. Kontrol : Air sumur.

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di area lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar jalan Sanitasi, dengan pemilihan 5 titik lokasi (kantin, garasi mobil Poltekkes Denpasar, workshop dalam jurusan Kesehatan Lingkungan, workshop bagian luar dalam jurusan Kesehatan Lingkungan dan rumah kosong).

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dimulai dari saat persiapan operasional penelitian (pengurusan ijin) sampai penyelesaian penyusunan skripsi. Penelitian dimulai dari bulan Februari-April 2022.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Merupakan seluruh obyek/subyek yang diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan (Rohani, 2020). Populasi dalam penelitian adalah lima titik di lingkungan Poltekkes Denpasar dengan ovitrap kendi dengan atraktan rendaman

jerami, sabut kelapa dan modifikasi atraktan rendaman jerami dengan sabut kelapa, di letakkan pada masing-masing titik lokasi dengan total 20 ovitrap.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Rohani, 2020). Penarikan sampel dari suatu penelitian harus menggambarkan populasinya atau dengan kata lain karakter yang akan diukur dalam sampel sama dengan karakter dalam populasi. (Rohani, 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Pengumpulan data dilakukan langsung pada lima titik lokasi (kantin, garasi mobil Poltekkes Denpasar, workshop dalam jurusan Kesehatan Lingkungan, workshop bagian luar dalam jurusan Kesehatan Lingkungan dan rumah kosong)

pada area lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar jalan Sanitasi dengan meletakkan empat ovitrap kendi dengan berisikan air sumur dan kendi beratraktan rendaman jerami, sabut kelapa dan modifikasi atraktan jerami dengan sabut kelapa untuk mengukur nilai indeks ovitrap.

Teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yakni pengambilan sampel sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh peneliti yaitu:

a. Kriteria inklusi

- 1) Titik lokasi terhindar dari potensi gangguan peletakan sampel.
- 2) Titik lokasi yang memiliki suhu udara 20°-30 °C.
- 3) Titik lokasi yang memiliki kelembaban 60-70%.
- 4) Titik lokasi yang memiliki pencahayaan < 50 lux.

b. Kriteria eksklusi

Ovitrap yang dipasang di titik lokasi area lingkungan Poltekkes Kemenkes Denpasar tumpah atau terkontaminasi berbagai gangguan fisik ataupun bahan tercampur bahan lainnya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Ovitrap kendi, yaitu perangkap untuk tempat bertelur nyamuk.
2. Air sumur, atraktan rendaman jerami dan atraktan sabut kelapa.
3. Lembar observasi yang digunakan untuk pencatatan hasil penelitian terkait dengan Indeks ovitrap, pencahayaan, suhu udara, dan kelembaban.
4. Alat tulis menulis.
5. Termohygrometer.
6. Lux Meter.
7. Senter.
8. Paddle / stik es krim.
9. Kamera sebagai sarana untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

Jenis – jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Data primer diambil secara langsung dari tingkat kepadatan telur nyamuk pada ovitrap kendi yang dilakukan pada bulan Maret, 8 kali pemeriksaan selama 1

bulan pada hari Senin dan Kamis setiap minggu setelah peletakan ovitrap pada titik lokasi.

- b. Data sekunder pada penelitian ini adalah tingginya angka kepadatan nyamuk yang dilihat dari pengamatan secara fisik pada titik lokasi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan pengamatan awal terkait lokasi penelitian yang diteliti.
- b. Pemeriksaan akan dilakukan 8 kali pemeriksaan pada hari Senin dan Kamis setiap minggu pada bulan Maret setelah peletakan ovitrap pada titik lokasi, observasi dilaksanakan pada jam 13.00 – 14.00 WITA. Mengambil hari-hari serta jam ini berdasarkan siklus nyamuk aedes aegypti.
- c. Mengurus surat ijin pengambilan data pada institusi.
- d. Menyiapkan instrument penelitian baik lembar observasi ataupun kendi, air sumur, atraktan jerami dan atraktan sabut kelapa.
- e. Menentukan waktu pengambilan data pertama.
- f. Menjelaskan teknik pengambilan data kepada pihak institusi.
- g. Setelah data primer yaitu lembar observasi selesai dikerjakan penulis lalu melakukan perekapan untuk mengetahui hasil dari lembar observasi yang telah diisi pada saat dilakukannya kegiatan pengamatan.
- h. Melakukan evaluasi terkait kegiatan yang telah dilakukan.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing bertujuan mengoreksi kembali apakah item pada penelitian sudah lengkap dan sesuai dengan data yang didapat pada saat penelitian.

b. Entry Data

Entri data adalah memasukan atau menyusun data yang telah diperoleh. Entri data dapat menggunakan fasilitas komputer. Misal, jumlah data nilai indeks ovitrap *Aedes Sp* pada masing- masing jenis atraktan.

c. Coding

Coding dilakukan untuk mengklasifikasi dan memberi kode atas item pada penelitian yang sesuai dengan variabel yang ditentukan. Misal, jenis atraktan rendaman jerami diberi kode 1, jenis atraktan rendaman sabut kelapa diberi kode 2 dan jenis atraktan modifikasi rendaman jerami dengan sabut kelapa diberi kode 3.

d. Analizing

Menganalisis data agar sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan program aplikasi SPSS.

2. Analisis Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisa univariat dan analisa bivariat:

a. Analisis *Univariate*

Adalah analisis yang menampilkan variabel–variabel yang diteliti dengan menghitung frekuensi dan persentase masing – masing variabel. Seperti, mengetahui nilai indeks ovitrap nyamuk *Aedes Sp* pada atraktan rendaman jerami,

atraktan rendaman sabut kelapa dan modifikasi rendaman jerami dengan sabut kelapa.

$$\text{Ovitrap Indeks} = \frac{\text{jumlah padel dengan telur}}{\text{jumlah padel yang diperiksa}} \times 100\%$$

b. Analisis *Bivariate*

Analisa bivariat ini dilakukan untuk membuktikan hipotesa yang telah dirumuskan yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai ovitrap indeks ovitrap nyamuk *Aedes Sp* pada atraktan rendaman jerami, atraktan rendaman sabut kelapa dan modifikasi rendaman jerami dengan sabut kelapa.

Menurut (Diana Krisanti Jasaputra, 2008), prinsip Anova adalah melakukan telaah variabilitas data menjadi dua sumber variasi yaitu Variasi dalam kelompok (*within*) dan variasi antar kelompok (*between*). Bila variasi *within* dan *between* sama (nilai perbandingan kedua varians sama dengan 1), maka mean-mean yang dibandingkan tidak ada perbedaan. Sebaliknya bila hasil perbandingan kedua varian tersebut menghasilkan nilai lebih dari 1, maka mean yang dibandingkan menunjukkan ada perbedaan, dengan α 0,05 (tingkat kepercayaan 95%). Data yang telah diperoleh dianalisa secara statistik dengan menggunakan program komputer, maka apabila semua data yang diperoleh berdistribusi normal maka digunakan uji *One Way-Anova*. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk karena masing-masing kelompok <50 sampel. Dalam pengujian, suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0.05 (sig. > 0).