

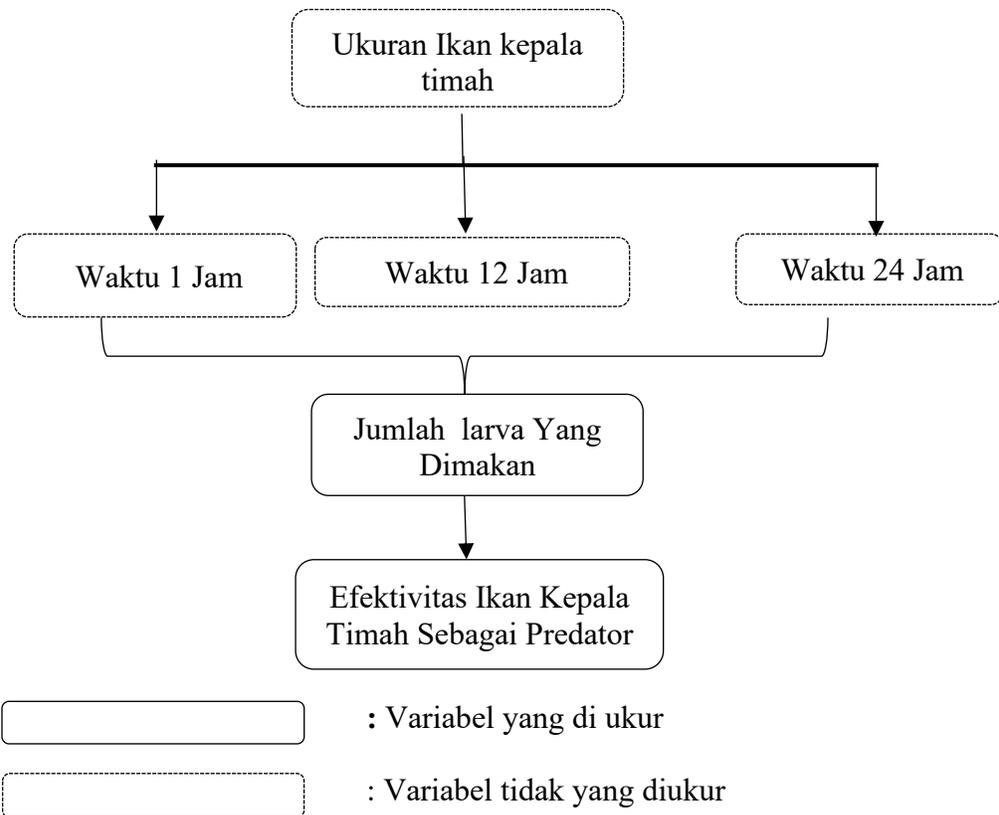
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini bersifat eksperimen di lapangan yang bertujuan untuk menggambarkan efektivitas Ikan kepala timah (*Aplocheilus Panchax*) sebagai predator jentik nyamuk dalam variasi waktu. Dalam penelitian ini, peneliti mengamati dan mencatat variabel-variabel yang ada seperti waktu pengamatan dan jumlah kematian jentik dalam kurun waktu yang telah ditentukan.

B. Kerangka Konsep



C. Variabel Penelitian

1. **Variable Bebas** : Ukuran Ikan kepala timah
2. **Variable Terikat** : Jumlah larva yang dimakan setelah di beri perlakuan

D. Defenisi Operasional

Tabel 1
Defenisi Operasional

No	Variabel	Defensi Operasional	Kriteria objektif	Skala	Alat Ukur
1.	Ukuran Ikan kepala timah	Ikan kepala timah perditor jentik jentik nyamuk yang dapat dimanfaatkan sebagai agen bio kontrol	Ikan kepala timah baik jantan maupun betina yang berukuran 3 cm, 4 cm dan 5 cm.	Nominal	Mistar
2	Jumlah larva yang dimakan ikan kepala timah	jumlah larva yang dimakan dalam waktu 1jam, 12 jam, dan 24 jam	Hasil dianggap efektif apabila seluruh larva berhasil dimakan dan tidak efektif apabila seluruh larva tidak berhasil dimakan	Rasio	Stopwatch dan Handcounter
3	Efektivitas	Tingkat keberhasilan mencapai tujuan atau hasil yang sesuai dengan tujuan	Efektif 100% Tidak Efektif <100%	Nominal	-
4	Waktu	Durasi dalam setiap perlakuan satu hingga	1 jam, 12 jam dan 24 jam	Ratio	Stopwatch

		perlakukan ketiga			
--	--	----------------------	--	--	--

E. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jentik yang di tangkap di Kelurahan Tarus Kecamatan Kupang Tengah

2. Sampel

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah 100 ekor larva instar III dan IV pada setiap wadah perlakuan.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data yang diperoleh dari penelitian efektifitas ikan kepala timah dengan waktu pengamatan 1 jam, 12 jam, dan 24 jam terhadap kematian jentik yang dimakan

b. Data Sekunder

Data yang di peroleh dari profil kesehatan Indonesia mengenai kasus malaria tahun 2023

2. Prosedur Kerja

- a. Persiapan tenaga pembantu oleh 5 orang mahasiswa prodi Sanitasi.

b. Persiapan alat dan bahan untuk penelitian.

i. Alat

- a) wadah
- b) cidukan
- c) pipet tetes
- d) botol kecil
- e) dulang
- f) senter

ii. Bahan

- a) Air
- b) ikan kepala timah
- c) jentik

iii. Pelaksanaan pengambilan larva

- a. Tentukan lokasi pengambilan larva
- b. Penangkapan jentik menggunakan cidukan dan pipet.
- c. Setelah dicituk, *larva* yang di dapat diletakkan pada dulang agar memudahkan pada proses memindahkan jentik dsn identifikasi jentik

- d. Siapkan wadah berupa botol untuk menyimpan jentik yang didapatkan
 - e. Mencatat jumlah jentik yang di dapat setiap kali cidukan.
 - f. Membuat denah peta tempat perindukan jentik
 - g. Lalu dibawa ke lokasi eksperimen
- c. Pelaksanaan tahap perlakuan
- Siapkan ikan kepala timah dengan ukuran 3 cm, 4 cm dan 5 cm serta larva dengan jumlah 1:100.
1. Setelah semua sudah disiapkan, lalu masukan larva dengan jumlah 100 ekor larva *Anopheles sp* kedalam wadah yang sudah disiapkan untuk tahap pengujian.
 2. Masukan ikan kepala timah dengan ukuran 3 cm, 4 cm, dan 5 cm kedalam wadah uji yang berisi jentik tersebut,
 3. lalu hitung jumlah kematian larva yang dimakan oleh ikan kepala timah.
 4. Amati dalam waktu 1 jam, 12 jam, dan 24 jam.
 5. Setelah selesai pengulangan pertama, ulangi langkah-langkah yang sama untuk pengulangan ke dua dan ke tiga dengan menggunakan alat dan bahan.

G. Pengolahan data

Data hasil penelitian diolah dalam bentuk tabel

H. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian di sajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan presentasi kematian jentik dalam rentang waktu.