

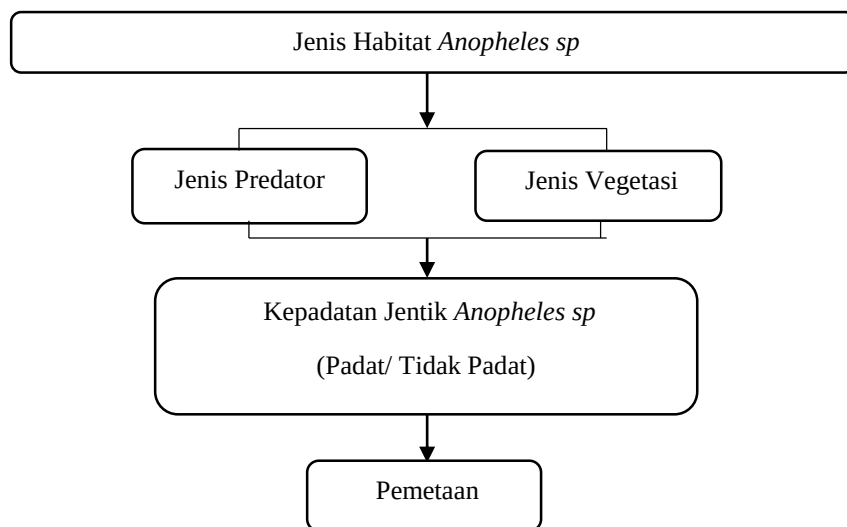
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian dan rancangan penelitian

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif menggambarkan kepadatan jentik *Anopheles sp* serta keberadaan vegetasi dan predator pada habitat *Anopheles sp*. Rancangan penelitian ini *cross-sectional study* yaitu pengamatan dilakukan pada suatu periode waktu tertentu.

B. Kerangka konsep penelitian



Gambar 6. Kerangka Konsep

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah

1. Kepadatan jentik *Anopheles sp*
2. Jenis habitat
3. Jenis vegetasi air
4. Jenis predator alami
5. Pemetaan habitat positif jentik *Anopheles sp*

D. Definisi Operasional

Tabel
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Kriteria Objektif	Skala	Alat ukur
1	Kepadatan jentik <i>Anopheles sp</i>	Kepadatan jentik <i>Anopheles sp</i> adalah kondisi yang menunjukkan ada atau tidaknya jentik pada habitatnya, kepadatan jentik dihitung dengan membandingkan jumlah jentik yang ditemukan dengan jumlah cidukan yang dilakukan pada setiap habitat.	a. Padat : Jika ditemukan ≥ 1 jentik <i>Anopheles sp</i> b. Tidak padat : Jika ditemukan < 1 jentik <i>Anopheles sp</i>	Nominal	a. Cidukan b. Rumus kepadatan jentik
2	Jenis habitat	Tempat perindukan jentik <i>Anopheles sp</i> yang ada di Desa Noelbaki yang bersifat permanen (selalu ada genangan air) dan tidak permanen (genangan air sementara)	a. Permanen : rawa kolam, dan sungai kecil b. Tidak permanen : sawah, kubangan hewan, dan genangan sementara.	Nominal	Observasi langsung

Lanjutan Tabel 1

No	Variabel	Definisi oprasionl	Kriteria Ojektif	Skala	Alat ukur
3	Jenis Vegetasi air	Jenis tumbuhan seperti lumut air, eceng gondok, rumput air, gumla dan vegetasi lainnya yang ada pada sekitar habitat jentik <i>Anopheles sp.</i>	a. Ada : Jika ditemukan vegetasi air b. Tidak ada : jika tidak ditemukan vegetasi air	Nominal	Lembar observasi
4	Jenis Predator alami	Organisme yang memangsa jentik <i>Anopheles sp</i> di tempat perindukan, seperti ikan kecil, larva capung, berudu, dan serangga air lainnya	a. Ada : jika ditemukan predator alami c. Tidak ada : jika tidak ditemuka predator alami	Nominal	Lembar observasi
5	Pemetaan habitat positis jentik <i>Anopheles sp</i>	Kegiatan penentuan lokasi tempat perindukan yang ditemukan jentik <i>Anopheles sp</i> kemudian digambarkan dalam peta wilayah penelitian di Desa Noelbaki	a. Positif : ditemukan jentik <i>Anopheles sp</i> b. Negatif : tidak ditemukan jentik <i>Anopheles sp</i>	Nominal	Epicollect5

E. Populasi Sampel**1. Populsi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh habitat yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki

2. Sampel Sampel

adalah sebagian habitat yang ditemukan di wilayah penelitian dan memenuhi kriteria sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles sp* di Desa Noelbaki.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, yaitu memiliki habitat air yang memenuhi kriteria berikut:

- a. Terdapat genangan air baik alami maupun buatan.
- b. Dapat menjadi tempat berkembang biak nyamuk.
- c. Dapat dijangkau dan diamati secara langsung.

F. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung pada habitat perkembangbiakan nyamuk, terkait jenis habitat, vegetasi, predator yang dan kepadatan jentik *Anopheles sp* yang ada pada habitat

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data kasus malaria diperoleh dari berbagai sumber yang relevan, meliputi puskesmas setempat, Dinas Kesehatan, serta profil Desa Noelbaki yang memuat informasi demografi dan kondisi wilayah. Selain itu, data pendukung juga diperoleh dari literatur terkait malaria dan vektor penularannya sebagai dasar teoritis dalam menganalisis hasil penelitian.

3. Tahap Pengumpulan Data

a. Tahap Persiapan

- 1) Pengurusan surat izin
- 2) Persiapan lokasi penelitian

Persiapan lokasi ini dilakukan dalam rangka pelaksanaan penelitian melalui pendekatan dengan pengurus setempat agar memastikan bahwa lokasi dapat diakses dengan mudah.

b. Persiapan Tenaga

Dalam penelitian ini peneliti dibantu oleh mahasiswa Prodi Sanitasi sebanyak 2 orang.

4. Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan.

- a. Cidukan jentik
- b. Botol atau wadah jentik
- c. Pipet tetes
- d. Lembar observasi
- e. Alat tulis
- f. Kamera / HP untuk dokumentasi

5. Tahap Pelaksanaan Penelitian.

a. Vegetasi dan Predator

- 1) Melakukan pengamatan langsung terhadap keberadaan vegetasi yang ada pada habitat jentik *Aopheles sp*
- 2) Melakukan pengamatan terhadap jenis predator yang ada pada habitat jentik *Aopheles sp*
- 3) Mengisi atau input data hasil pengamatan keberadaan vegetasi, predator dan jenis vegetasi serta predator pada habitat jentik *Aopheles sp*

b. Kepadatan jentik

- 1) Menentukan jumlah titik pengambilan jentik pada setiap habitat.
- 2) Mengambil jentik dengan metode menciduk sebanyak 10 kali pada setiap titik.
- 3) Mengidentifikasi jentik *Anopheles sp* secara visual untuk membedakan dengan jentik nyamuk lain.
- 4) Mengumpulkan jentik ke dalam botol jentik.
- 5) Menghitung jumlah jentik *Anopheles sp* pada setiap cidukan.

Rumus kepadatan jentik

$$\text{Kepadatan jentik } Anopheles = \frac{\text{jumlah jentik yang diciduk}}{\text{Jumlah cidukan}}$$

G. Pengolahan Data

1. Editing

Melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan, konsisten, dan validitas data hasil survei lapangan terkait jumlah jentik, jumlah cidukan, jenis vegetasi, serta keberadaan predator.

2. Coding

Coding adalah proses pemberian kode atau simbol tertentu pada data untuk memudahkan analisis. Dalam pemetaan, data seperti jenis vegetasi, tipe habitat, atau penggunaan lahan dapat diklasifikasikan dalam bentuk kode numerik atau kategori.

3. Entri

Entry data adalah proses memasukkan data ke dalam perangkat lunak, seperti Microsoft Excel atau software GIS. Data koordinat biasanya dimasukkan ke dalam sistem seperti QGIS atau ArcGIS untuk dilakukan analisis spasial.

4. Cleaning

Mengecek kembali data hasil dan yang sudah dimasukan kedalam master tabel, apakah ada kesalahan atau tidak.

5. Tabulasi

Menyusun data ke dalam tabel pengolahan data untuk memudahkan analisis.

H. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan spasial, disesuaikan dengan karakteristik masing-masing variabel penelitian, sebagai berikut:

1. Jenis Habitat

Data jenis habitat jentik *Anopheles sp* dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mengelompokkan habitat berdasarkan karakteristik fisiknya, seperti genangan air, sawah, parit, kolam, atau sumber air lainnya. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel sebaran frekuensi dan persentase untuk menggambarkan jenis habitat yang paling banyak ditemukan sebagai tempat berkembangbiakan jentik *Anopheles sp*.

2. Vegetasi Air

Data vegetasi air dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan mengidentifikasi jenis vegetasi yang terdapat pada habitat jentik, seperti tumbuhan terapung, tumbuhan tenggelam, dan tumbuhan tepi perairan. Keberadaan vegetasi dianalisis berdasarkan ada atau tidaknya vegetasi serta jenis vegetasi yang ditemukan, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk melihat kecenderungan hubungannya dengan kepadatan jentik *Anopheles sp.*

3. Predator Alami

Data predator alami dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi jenis predator yang ditemukan pada habitat jentik, seperti ikan kecil, larva serangga air, atau organisme pemangsa lainnya. Analisis dilakukan dengan membandingkan keberadaan predator terhadap kepadatan jentik, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif untuk menggambarkan peran predator alami dalam menekan populasi jentik *Anopheles sp.*

4. Kepadatan Jentik *Anopheles sp*

Data kepadatan jentik dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung jumlah jentik yang ditemukan pada setiap titik pengamatan menggunakan metode pencidukan (*dipping*). Kepadatan jentik dinyatakan dalam jumlah jentik per cidukan atau per satuan volume air, kemudian disajikan dalam bentuk nilai rata-rata, minimum, dan maksimum untuk menggambarkan tingkat kepadatan jentik *Anopheles sp* di lokasi penelitian.

Rumus kepadatan jentik

$$\text{Kepadatan jentik } Anopheles = \frac{\text{jumlah Jentik yang di ciduk}}{\text{Jumlah cidukan}}$$

5. Pemetaan Habitat Positif Jentik *Anopheles sp*

Data pemetaan dianalisis secara spasial dengan memanfaatkan koordinat geografis setiap habitat positif jentik *Anopheles sp*. Data tersebut dipetakan menggunakan peta lokasi penelitian untuk menunjukkan sebaran habitat yang dapat sebagai tempat perkembangbiakan jentik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk peta tematik yang menggambarkan sebaran spasial habitat positif jentik *Anopheles sp*.