

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Malaria merupakan salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit plasmodium yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia. Penyakit ini secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Penyakit malaria disebabkan oleh 4 macam plasmodium yaitu *Plasmodium falciparum* (malaria tropika), *Plasmodium vivax* (malaria tertiana), *Plasmodium malariae* (malaria kuartana), dan *Plasmodium ovale* (Ndiki et al., 2022).

Penyakit malaria masih menjadi ancaman bagi beberapa wilayah di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, jumlah kasus malaria di Indonesia terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2023, Indonesia mencatat 418.546 kasus malaria, sedangkan pada tahun 2024 jumlahnya meningkat menjadi 543.965 kasus positif malaria. Wilayah yang memberi kontribusi terbesar terhadap kasus malaria adalah Maluku dan Nusa Tenggara Timur .

Tingginya angka kejadian malaria masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat Indonesia, khususnya di wilayah Nusa Tenggara Timur. Data menunjukkan bahwa pada tahun 2023 tercatat sebanyak 5.300 kasus malaria di Nusa Tenggara Timur. Selain itu, di Kabupaten Kupang, jumlah kasus malaria pada tahun 2022 mencapai 6.815 kasus positif malaria (Statistik.,2024).

Nyamuk *Anopheles sp.* adalah serangga yang metamorfosis mengalami sempurna. Siklus hidupnya mencakup tahap telur, larva, pupa dan dewasa yang berlangsung selama 7 hingga 14 hari. Kepadatan jentik nyamuk *Anopheles sp* yang tinggi di setiap jenis tempat perkembangbiakan disebabkan oleh lokasi yang berdekatan dengan pemukiman penduduk memudahkan kontak antara nyamuk *Anopheles sp* dan manusia. Penyebaran jentik nyamuk *Anopheles sp* yang tidak merata pada tempat perkembangbiakan dipengaruhi oleh ketersediaan makanan dan keberadaan predator air (Rizka et al.,2022).

Desa Noelbaki merupakan salah satu wilayah yang berada di Kabupaten Kupang, provinsi nusa tenggara timur (NTT). Wilayah ini memiliki kondisi lingkungan yang beragam, mulai dari permukiman penduduk, lahan pertanian, hingga area terbuka yang masih dipengaruhi oleh kondisi alam sekitar. Kondisi tersebut menjadikan Desa Noelbaki sebagai lokasi yang relevan untuk dilakukan penelitian, salah satu masalah yang terdapat di Desa Noelbaki yaitu di persawahan dan rawa-rawa yang menjadi habitat perindukan vektor pembawa penyakit (nyamuk *Anopheles sp*). Berdasarkan data hasil survey awal yang dilakukan pada praktikum survei kepadatan jentik *Anopheles sp* oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi D-III Sanitasi di salah satu habitat yaitu persawahan didapati 19 ekor jentik dengan 23 kali cidukan.

Kepadatan jentik *Anopheles* perlu diteliti karena merupakan indikator penting dalam menentukan potensi peningkatan populasi nyamuk dewasa yang berperan sebagai vektor malaria. Semakin tinggi kepadatan jentik pada suatu habitat, maka

semakin besar pula meningkatnya populasi nyamuk dewasa yang dapat menularkan penyakit kepada manusia. Penelitian menunjukkan bahwa keberadaan habitat perindukan seperti kolam dan genangan air berhubungan dengan ditemukan jentik serta kasus malaria di suatu wilayah, sehingga kepadatan jentik dapat digunakan sebagai indikator resiko penularan penyakit dan dasar dalam pengendalian vektor secara efektif (Ummah,2019).

Keberadaan vegetasi pada habitat *Anopheles* penting untuk diteliti karena berperan dalam menciptakan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan larva. Vegetasi mempengaruhi faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, serta perlindungan dari sinar matahari yang dapat meningkatkan kelangsungan hidup jentik. Selain itu, lingkungan biologis termasuk vegetasi merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kepadatan larva *Anopheles* dan berhubungan dengan kejadian malaria di suatu wilayah, sehingga kajian vegetasi sangat penting dalam memahami ekologi habitat nyamuk (Afrina et al., 2021).

Keberadaan predator dalam habitat *Anopheles* perlu diteliti karena memiliki peran penting dalam mengendalikan populasi jentik secara alami dalam ekosistem perairan. Dalam konsep lingkungan biologis, interaksi antara organisme seperti predator dan larva nyamuk mempengaruhi keseimbangan populasi, sehingga keberadaan predator dapat menekan kepadatan jentik dan mengurangi potensi berkembangnya nyamuk dewasa. Oleh karena itu, penelitian terhadap komponen biotik seperti predator sangat penting sebagai dasar pengendalian biologis dalam

upaya menurunkan risiko penularan malaria secara ramah lingkungan (Afrina et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Survei Kepadatan Jentik *Anopheles sp* dan Vegetasi Serta Predator Pada Habitat di Desa Noelbaki”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana kepadatan jentik *Anopheles sp* dan vegetasi serta predator yang pada berbagai jenis habitat di Desa Noelbaki?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Utama

Untuk mengetahui kepadatan jentik *Anopheles sp* dan vegetasi serta predator pada habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki

2. Tujuan khusus

a. Untuk mengetahui kepadatan jentik *anopheles sp* pada habitat di Desa Noelbaki

b. Untuk mengetahui jenis habitat jentik *Anopheles sp* yang ada di Desa Noelbaki

c. Untuk mengetahui jenis vegetasi yang tumbuh pada habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki

d. Untuk mengetahui jenis predator yang ada pada habitat jentik *Anopheles sp* di Desa Noelbaki

e. Untuk melakukan pemetaan habitat yang positif terdapat jentik *Ahopheles sp* di Desa Noelbaki

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi nyata tentang lokasi berisiko malaria agar masyarakat mengetahui jenis dan lokasi di sekitar rumah yang dapat menjadi tempat berkembang biak jentik *Anopheles sp* sehingga dapat melakukan pencegahan lebih dini.

2. Manfaat Bagi Puskesmas Tarus

Sebagai bahan masukan dalam upaya penanggulangan terhadap kepadatan jentik dan meningkatkan pengendalian vektor untuk mencegah penularan penyakit malaria dan meningkatkan kinerja serta para petugas dalam melaksanakan pelayanan yang berkualitas kepada masyarakat

3. Manfaat Bagi Institusi Poltekkes Kemenkes Kupang

Sebagai bahan untuk memperkaya kepustakaan tentang tingkat kepadatan jentik *Anopheles sp*

4. Bagi peneliti

Untuk menerapkan ilmu yang didapat dari perguruan tinggi tentang tingkat kepadatan jentik *Anopheles sp*

E. Ruang Lingkup Penelitian.

1. Lingkup materi

Materi yang berhubungan dengan penelitian ini adalah Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu

2. Lingkup sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah jentik *Anopheles sp*

3. Lingkup lokasi

Lingkup lokasi penelitian yaitu Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah

4. Lingkup waktu

Waktu penelitian yang dilakukan pada Januari-Mei 2026