

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyamuk merupakan serangga pengganggu yang banyak di sekitar manusia. Nyamuk menjadi salah satu jenis ektoparasit yang dapat berbahaya bagi kesehatan manusia, hewan dan lingkungan (Agustina, 2015). Hal ini disebabkan nyamuk berperan sebagai vektor berbagai macam jenis penyakit seperti malaria, *dengue* dan zika (Sarasvathi *et al*; 2020). Dalam kehidupannya, nyamuk jantan memerlukan nutrisi yang digunakan sebagai energi seperti gula dari nektar tumbuhan sedangkan nyamuk betina membutuhkan darah untuk perkembangan telurnya (Iryani, 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Munif (2009), syarat nyamuk dapat berperan sebagai vektor penyakit apabila menghisap darah manusia. Nyamuk yang memiliki potensi sebagai vektor penyakit termasuk ke dalam Famili Culicidae dengan 2 subfamili, yaitu Anophelinae dan Culicinae (Harbach, 2007).

Beberapa jenis nyamuk dari kedua subfamili tersebut persebarannya banyak di benua Asia sampai ke Indonesia. Sebagai daerah tropis, Indonesia memiliki kondisi lingkungan yang baik bagi tempat berkembang biaknya sejumlah spesies nyamuk yang berbahaya bagi

kesehatan manusia dan hewan. Indonesia memiliki kepadatan populasi nyamuk yang tinggi, yang berkontribusi terhadap banyaknya penyakit yang disebarkan oleh nyamuk.

Penularan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk sangat mudah berkembang di Indonesia (Ndione *et al.*, 2007). Selain itu, faktor lainnya adalah keberadaan vektor pada suatu tempat (Andiyatu, 2005), suhu dan kelembaban (Brady *et al.*, 2013), sumber makanan (Arrivillaga dan Barrera, 2004), dan lingkungan yang mendukung kehidupan nyamuk atau tempat perindukan yang sesuai dengan perkembangbiakan nyamuk (Espinosa *et al.*, 2016). Banyak lokasi seperti genangan air, rawa-rawa, dan tempat pembuangan air merupakan tempat nyamuk berkembang biak sebagai parasit. Perkembangan nyamuk sebagai vektor penyakit tergantung pada ketersediaan nutrisi dari jumlah hospes dan bantuan dari lingkungan sekitar yang mendukung kehidupan nyamuk. Berkaitan dengan hal tersebut, Allah swt. berfirman di dalam Al-Qur'an surah Al-Baqarah Ayat 26 yang artinya:

“Sesungguhnya Allah tidak segan membuat sesuatu perumpamaan seekor nyamuk, atau yang lebih rendah lagi. Maka adapun orang-orang yang beriman, mereka menyakini bahwasanya perumpamaan itu adalah sesuatu yang hak (yang tidak boleh diingkari) yang datang dari tuhan mereka. Dan adapun orang-orang kafir, mereka berkata; “Apakah yang

Allah kehendaki ini sebagai perumpamaan?” Allah dengan perumpamaan ini menyesatkan banyak orang. Dan Allah dengan perumpamaan ini memberi petunjuk kepada banyak orang. Dan Allah, tidak menyesatkan dengan perumpamaan ini selain dari orang-orang fasik”.

Kabupaten Pandeglang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Banten, Indonesia. Salah satu kawasan yang terdapat di Kabupaten Pandeglang adalah Gunung Karang. Ketinggian kawasan Gunung Karang adalah 200 mdpl sampai 1.778 mdpl (Stekom, 2022). Umumnya keberadaan nyamuk yang menjadi vektor penyakit paling banyak ditemukan pada ketinggian 50 sampai 450 mdpl (Kesetyaningsih *et al.*, 2018), sedangkan pada ketinggian 500 sampai 1150 mdpl keberadaan nyamuk yang berpotensi menjadi vektor penyakit lebih sedikit untuk ditemukan (Istiqamah *et al.*, 2020). Kawasan Gunung Karang merupakan salah satu tempat wisata yang ada di Kabupaten Pandeglang. Tempat wisata yang dikunjungi oleh semua orang secara terus-menerus berpotensi menjadi tempat potensial penyebaran penyakit yang disebabkan vektor nyamuk (Dheandri, 2021). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Pandeglang, kasus penyakit yang ditularkan oleh nyamuk yang terjadi di Kawasan Gunung Karang meliputi Kecamatan Cadasari dan Kecamatan Karangtanjung mengalami peningkatan dari

tahun 2019 sampai 2022. Namun data ini hanya meliputi penderita penyakit saja dan belum dilakukan secara keseluruhan mengenai keanekaragaman dan pemetaan jenis-jenis nyamuk yang ada di Kawasan Gunung Karang.

Pemetaan perlu dilakukan untuk mendapatkan data yang lebih lengkap mengenai distribusi nyamuk. Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah aplikasi yang banyak digunakan dalam pemodelan dan pemetaan masalah kesehatan masyarakat, terutama ketika berhubungan dengan kegiatan pengendalian nyamuk (Rydzanicz *et al.*, 2011). Ketersediaan peta sebaran vektor nyamuk yang terbaru berperan besar dalam program pengendalian nyamuk. Penggunaan SIG memfasilitasi identifikasi lokasi dan ukuran tempat perkembangbiakan jentik nyamuk yang membantu pemilihan jenis insektisida yang akan digunakan dalam tindakan pengendalian nyamuk (Palaniyandi, 2014; Zou *et al.*, 2006; Mushinzimana *et al.*, 2006).

Hasil observasi awal dari survei yang dilakukan di Kawasan Gunung Karang ditemukan larva dan nyamuk pada tempat-tempat yang berpotensi untuk perkembangbiakan nyamuk di kawasan Gunung Karang (Lampiran 1). Kuantitas dan cakupan penularan vektor nyamuk dapat meningkat karena keberadaan hewan ternak yang menjadi hospes nyamuk dan populasi penduduk yang berkembang di Kawasan Gunung Karang.

Penyebaran penyakit yang disebabkan oleh vektor nyamuk pada kawasan tertentu harus dikontrol agar dapat dikendalikan. Salah satu langkah yang dapat dilakukan yaitu melakukan pemetaan terhadap tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk agar pengendalian nyamuk dapat dilakukan dengan baik. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan memetakan distribusi nyamuk nokturnal di Kawasan Gunung Karang, Pandeglang, Banten. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan untuk mengambil langkah dalam pengendalian nyamuk dengan mengenal karakteristik morfologi nyamuk sehingga pengendalian nyamuk lebih efektif.

B. Batasan Masalah

1. Sampel nyamuk yang diambil berupa nyamuk dewasa dan berasal dari dalam rumah, luar rumah, dan area kandang hewan yang berpotensi sebagai habitat nyamuk di Kawasan Gunung Karang, Pandeglang.
2. Identifikasi jenis-jenis nyamuk berdasarkan pada karakteristik morfologinya

C. Rumusan Masalah

1. Apa jenis-jenis nyamuk nokturnal yang berada di Kawasan Gunung Karang, Pandeglang?
2. Bagaimana pengaruh faktor lingkungan terhadap keberadaan nyamuk nokturnal di Kawasan Gunung Karang, Pandeglang?

3. Bagaimana pemetaan distribusi jenis-jenis nyamuk nokturnal di Kawasan Gunung Karang, Pandeglang?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis-jenis nyamuk nokturnal yang berada di kawasan Gunung Karang, Pandeglang.
2. Mengetahui pengaruh faktor lingkungan terhadap keberadaan nyamuk nokturnal di kawasan Gunung Karang, Pandeglang.
3. Mengetahui pemetaan distribusi nyamuk nokturnal di kawasan Gunung Karang, Pandeglang.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diperoleh dari penelitian ini adalah menambah informasi yang berkaitan dengan wilayah persebaran nyamuk nokturnal yang berada di kawasan Gunung Karang Pandeglang yang dapat dijadikan sebagai informasi bagi masyarakat mengenai bahayanya vektor penyakit dari nyamuk dan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diperoleh dari ini adalah *database* tentang jenis-jenis nyamuk nokturnal yang didapatkan di Kawasan Gunung

Karang dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam pencegahan penyakit yang berasal dari nyamuk.