

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit menular berhubungan dengan indikator *Sustainable Development Goals* (SDGs), Renstra Kementerian Kesehatan 2020-2024, Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK), dan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) yang menjadi fokus internasional dan nasional. Beberapa penyakit menular paling sering di Indonesia ialah Malaria, Demam Berdarah Dengue (DBD), dan filariasis merupakan penyakit yang ditularkan oleh vektor nyamuk. DKI Jakarta juga merupakan lokasi terbanyak kedua untuk kasus DBD di Indonesia, setelah Provinsi Papua Tengah (Kemenkes, 2023).

Beberapa penyakit infeksi oleh vektor nyamuk tersebut merupakan ancaman bagi seluruh masyarakat karena Indonesia yang merupakan daerah endemis. DBD yang disebabkan virus *dengue* dan ditularkan melalui nyamuk *Aedes* sp. memengaruhi hingga 400 juta orang setiap tahun selama 20 tahun terakhir (Shimelis *et al.*, 2023). DBD juga bisa menyebabkan sindroma syok parah yaitu *Dengue Shock Syndrome* (DSS) yang bisa menyebabkan tingkat kematian sepuluh kali lebih tinggi jika tidak ditangani segera (Podung, 2021) (Singh, 2023). Malaria yang disebabkan *Plasmodium* sp. dan ditularkan melalui nyamuk *Anopheles* sp. pada tahun 2018 menyebabkan 228 juta kasus dengan 405 ribu kematian (Aprilen, 2021). Malaria juga bisa menyebabkan komplikasi yang parah seperti malaria serebral yang memiliki tingkat kematian 13% (Song, 2022). Filariasis disebabkan cacing *Wuchereria bancrofti* yang ditransmisikan oleh nyamuk *Culex* sp. merupakan penyakit infeksi limfatik yang bisa merusak sistem limfatik dan mengubah sistem kekebalan tubuh. Filariasis juga bisa menyebabkan stigma sosial yang buruk, peluang mendapat penghasilan menurun, dan biaya pengobatan yang meningkat (WHO, 2023).

Penelitian di Provinsi Jambi ditemukan nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* yang berada di area sekitar perairan dengan persentase 48,5% untuk *Ae. aegypti*, 5,9% untuk *Ae. albopictus*, dan 45,5% untuk nyamuk non-*Aedes* sp. (Maloha, 2019). Penelitian identifikasi larva nyamuk di Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari menemukan tempat favorit untuk nyamuk sebagai habitat, dimana *Aedes* sp. sering ditemukan di bak, drum, dan tempayan yang berisi air bersih sedangkan *Culex* sp. cenderung ditemukan di air keruh di dekat tumbuh-tumbuhan (Muhammad *et al.*, 2022).

Penelitian identifikasi nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* di Bali terkait dengan kejadian luar biasa (KLB) kasus *Chikungunya* didapatkan 55 nyamuk *Aedes* sp. dengan pembagian spesies didapatkan 49 nyamuk *Aedes aegypti* dan 6 nyamuk *Aedes albopictus*, serta 46 nyamuk non-*Aedes* sp. yang ditangkap dari dua titik lokasi berbeda (Masyeni *et al.*, 2023). Penelitian kali ini berhubungan dengan identifikasi nyamuk yang tidak terbatas *Aedes* sp. saja, tetapi juga ditambahkan pada genus *Anopheles* sp. dan *Culex* sp. sebagai nyamuk yang bisa menjadi vektor penyakit infeksi juga di Indonesia.

Beberapa penyakit tersebut umumnya terjadi di daerah beriklim tropis dan subtropis. Oleh karena itu, Indonesia merupakan negara dengan banyak faktor resiko seperti tingkat kekebalan tubuh masyarakat yang rendah, tingkat kepadatan populasi nyamuk vektor yang tinggi, banyaknya tempat-tempat yang cocok untuk nyamuk berkembang biak, terutama pada musim hujan yang terdapat di negara dengan iklim tropis atau subtropis. Selama periode tersebut, terdapat kecenderungan genangan air yang sering terjadi di sekitar pemukiman seperti saluran air, kaleng bekas, botol bekas, lubang pohon, serta objek sejenis lainnya. Tempat-tempat tersebut yang menjadi tempat berkembang biak bagi nyamuk *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* yang merupakan vektor utama penularan penyakit DBD (Kemenkes, 2022).

Terdapat beberapa entitas yang berhubungan dengan tingkat keparahan penyakit infeksi yaitu faktor individu (berkaitan dengan usia, imunitas tubuh, riwayat penyakit), faktor sistem kesehatan (berkaitan dengan informasi terhadap penyakit, pengobatan, dan pelayanan kesehatan), serta faktor lingkungan yang sangat berkaitan dengan penyakit infeksi oleh vektor nyamuk karena Indonesia yang beriklim tropis (Suwandono, 2019). Musim di Indonesia dipengaruhi oleh sirkulasi global, salah satunya adalah *El Nino-Southern Oscillation* (ENSO) yang merupakan sebuah interaksi laut atmosfer yang berpusat di wilayah ekuator Samudra Pasifik yang terdiri dari 2 fenomena yaitu El nino dan La nina yang menyebabkan musim kemarau lebih singkat dan jumlah hujan diatas normal yang disebabkan oleh La nina. Curah hujan merupakan salah satu unsur cuaca dan iklim yang sangat berpengaruh pada segala aspek kehidupan termasuk kesehatan khususnya penyakit menular dengan vektor nyamuk di Indonesia seperti DBD dan malaria (Indriyati, 2023).

Komando Pasukan Katak (Kopaska) merupakan prajurit khusus yang sangat dibutuhkan dalam situasi apapun sehingga harus terus senantiasa dijaga kesehatannya terutama kesehatan fisik. Jika seorang pasukan saja terinfeksi maka dia bisa menjadi sumber penularan, sehingga keseluruhan pasukan dapat terancam keamanannya. Beberapa penyakit berbahaya bisa ditularkan oleh nyamuk yang menjadi vektor penyakit seperti malaria serebral, *Dengue Shock Syndrome* (DSS), dan kerusakan ekstremitas. Nyamuk memiliki kemampuan terbang bervariasi berdasarkan spesiesnya, seperti *Anopheles* sp. yang terbang hingga radius 2 kilometer dan *Aedes* sp. yang terbang hanya sekitar 500 meter (CDC, 2021). Walaupun di dalam pangkalan steril, tapi bila di wilayah sekitar pangkalan masih ada ancaman maka tetap berbahaya. Berdasarkan data tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemetaan nyamuk vektor penyakit dengan tujuan untuk menghindari infeksi pada prajurit Pangkalan Kopaska TNI AL Jakarta Utara.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apa saja jenis-jenis nyamuk yang menjadi vektor penyakit di wilayah sekitar Pangkalan Kopaska TNI AL?
- b. Bagaimana penyebaran nyamuk vektor penyakit di wilayah sekitar Pangkalan Kopaska TNI AL?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran tentang jenis nyamuk vektor penyakit yang ada di wilayah sekitar Pangkalan Kopaska TNI AL.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi jenis nyamuk vektor penyakit yang ada di wilayah sekitar Pangkalan Kopaska TNI AL.
- b. Mengetahui penyebaran nyamuk vektor penyakit di wilayah sekitar Pangkalan Kopaska TNI AL.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi terhadap literatur ilmiah mengenai vektor nyamuk dan penyakit yang ditularkan di sekitar lingkungan militer.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang kesehatan lingkungan dan epidemiologi vektor.
- b. Memberikan informasi dan rekomendasi untuk pengendalian nyamuk dan peningkatan kesiapsiagaan kesehatan.
- c. Menyediakan data yang dapat digunakan untuk perencanaan dan implementasi strategi kesehatan yang lebih baik di sekitar pangkalan militer.