



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

**GAMBARAN JENIS-JENIS NYAMUK VEKTOR PENYAKIT DI
WILAYAH SEKITAR PANGKALAN KOMANDO PASUKAN
KATAK (KOPASKA) TNI AL JAKARTA UTARA UNTUK
PENCEGAHAN PENYAKIT YANG DITULARKAN OLEH
VEKTOR NYAMUK**

ABDURRAHMAN LIMAR FAUZAN

320210101001

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

BOGOR, 2025



UNIVERSITAS PERTAHANAN REPUBLIK INDONESIA

**GAMBARAN JENIS-JENIS NYAMUK VEKTOR PENYAKIT DI
WILAYAH SEKITAR PANGKALAN KOMANDO PASUKAN
KATAK (KOPASKA) TNI AL JAKARTA UTARA UNTUK
PENCEGAHAN PENYAKIT YANG DITULARKAN OLEH
VEKTOR NYAMUK**

ABDURRAHMAN LIMAR FAUZAN

320210101001

**Skripsi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana**

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

BOGOR, 2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Abdurrahman Limar Fauzan
NIM : 320210101001
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Gambaran Jenis-Jenis Nyamuk Vektor Penyakit di Wilayah Sekitar Pangkalan Komando Pasukan Katak (Kopaska) TNI AL Jakarta Utara untuk Pencegahan Penyakit yang Ditularkan oleh Vektor Nyamuk

Pembimbing I,



Dr. Arief Budi Witarto,
B.Eng., M.Eng.
NIDN. 812057101
Tanggal: 17 Februari 2025

Pembimbing II,



dr. Venty Muliana Sari S.
M.Si.Med., CIQaR
NIDN. 0407108705
Tanggal: 18 Februari 2025

Mengetahui,

Kepala Program Studi
Sarjana Kedokteran



dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri,
M.Kes., Sp.An-TI., Subsp IC(K)
Kolonel Laut (K/W) NRP 12434/P
Tanggal: 17 Februari 2025



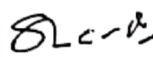
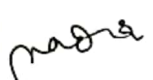
Dekan Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan



dr. Prihati Pujo Waskito, Sp.JP (K),
FIHA, M.M.R.S
Mayor Jenderal TNI
Tanggal: 19 Februari 2025

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Abdurrahman Limar Fauzan
NIM : 320210101001
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : Gambaran Jenis-Jenis Nyamuk Vektor Penyakit di Wilayah Sekitar Pangkalan Komando Pasukan Katak (Kopaska) TNI AL Jakarta Utara untuk Pencegahan Penyakit yang Ditularkan oleh Vektor Nyamuk

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dosen Pembimbing I: Dr. Arief Budi Witarto, B.Eng., M.Eng. NIDN. 812057101		17/02 2025
2.	Dosen Pembimbing II: dr. Venty Muliana Sari S., M.Si.Med., CIQaR NIDN. 0407108705		18/02 2025
3.	Dosen Penguji I: Brigjen TNI (Purn.) Dr. dr. Soroy Lardo, Sp.PD-KPTI, FINASIM		16/02 2025
4.	Dosen Penguji II: Dr. dr. Nadia Permatasari, M.Biomed.		17/02 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa terdapat plagiat dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan/undang-undang yang berlaku.

Bogor, 22 Januari 2025



Abdurrahman Limar Fauzan

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulisan skripsi berjudul “Gambaran Jenis-Jenis Nyamuk Vektor Penyakit di Wilayah Sekitar Pangkalan Komando Pasukan Katak (Kopaska) TNI AL Jakarta Utara untuk Pencegahan Penyakit yang Ditularkan oleh Vektor Nyamuk” dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditujukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat berupa kesehatan, kesempatan, kemudahan, dan kelancaran dalam penyusunan skripsi.
2. Orang Tua, Ayah Sumarman, Ibu Eliza, Adik Hammam, Adik Qonita terimakasih atas doa, cinta, kasih sayang, serta dukungan dan kepercayaan selama ini. Terimakasih telah memberi contoh dan motivasi untuk selalu berusaha menjadi yang terbaik serta selalu menyemangati, menemani, dan mendoakan di setiap langkah.
3. Mayjen TNI Dr. dr. Prihati Pujowaskito, Sp.JP (K), FIHA, M.M.R.S, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI yang sudah menandatangani surat penelitian skripsi.
4. Kolonel Laut (K/W) dr. Lila Irawati Tjahjo Widuri, M.Kes., Sp.An-TI., Subsp. IC (K), selaku Kepala Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI yang sudah membagi dosen pembimbing.
5. Dr. Arief Budi Witarto, B.Eng., M.Eng., selaku Pembimbing 1 penelitian skripsi atas kesediaannya meluangkan waktu, memberikan bimbingan, ilmu, kritik saran, nasihat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

6. dr. Venty Muliana Sari S., M.Si.Med., CIQaR, selaku Pembimbing 2 penelitian skripsi atas kesediaannya meluangkan waktu, memberikan bimbingan, ilmu, kritik saran, nasihat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
7. Brigjen TNI (Purn.) Dr. dr. Soroy Lardo, Sp.PD-KPTI, FINASIM, selaku Penguji 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan kritik masukan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
8. Dr. dr. Nadia Permatasari, M.Biomed., selaku Penguji 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan kritik masukan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
9. Kolonel Laut (K) Dr. Arif Rachman, drg., SH., MH., MM., MTr.Hanla., Sp.Pros, CIQnR., CIQaR, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, semangat, dan motivasi selama perkuliahan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Pertahanan RI.
10. dr. Karen Afian, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang sudah membantu komunikasi kepada pihak Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara.
11. Arimbi Dirgantari Salsabila Persada Putri, S.Si., selaku asisten lab MBRC FKIK UNHAN RI yang telah mengajarkan seluruh tahapan penelitian.
12. Aurania Putri Pratama, S.Si., selaku asisten lab MBRC FKIK UNHAN RI yang telah mengajarkan seluruh tahapan penelitian.
13. dr. Lysbeth Regina Pandjaitan, M.Biomed., selaku Kepala Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara yang telah memberikan izin penelitian di wilayah Jakarta Utara.
14. Bapak Wahyudi Epidemiolog Sudinkes Jakarta Utara dan Bapak Sumadi Ketua Satuan Pelaksana PKM Tanjung Priok, selaku pihak yang sudah memberikan pengarahan terkait pelaksanaan penelitian.

15. Ibu Yohana, selaku koordinator PKK yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian di RW 15 Kelurahan Tanjung Priok.
16. Taufik Hidayat B, S.Ked., selaku senior yang sudah membantu pembelajaran awal terkait identifikasi nyamuk.
17. Akmal Nur Mohammad Falaudin Fatta, Satria Arinta Nugroho, Hafidz Syahid Ilmansyah, Abraham Nathanael, Ahmad Zhafran Fadhli, Ruth Jessica, Fawwaz Fathur Rahman, dan Fatih Darmawansyah yang sudah kebersamaan dan membantu banyak sekali dalam proses penelitian.
18. Dan semua warga RW 15 Kelurahan Tanjung Priok yang sudah menyambut dengan sangat hangat dan membantu kami seperti keluarga sendiri.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan berbagai pihak yang sudah membantu penelitian kami sampai selesai.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu dengan kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan nantinya.

Akhirnya, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap perkembangan ilmu pertahanan dan bermanfaat bagi pemangku kebijakan terkait dalam upaya menanggulangi penyebaran penyakit infeksi yang disebabkan oleh vektor nyamuk.

Bogor, 22 Januari 2025

Abdurrahman Limar Fauzan

ABSTRAK

GAMBARAN JENIS-JENIS NYAMUK VEKTOR PENYAKIT DI WILAYAH SEKITAR PANGKALAN KOMANDO PASUKAN KATAK (KOPASKA) TNI AL JAKARTA UTARA UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT YANG DITULARKAN OLEH VEKTOR NYAMUK

Nyamuk bisa menjadi vektor beberapa penyakit infeksi seperti DBD, filariasis, dan malaria. Lokasi penelitian bertempat di RW 15, Kelurahan Tanjung Priok, Kecamatan Tanjung Priok, Jakarta Utara, DKI Jakarta. Penyakit tersebut disebabkan adanya patogen yang terdapat pada tubuh nyamuk dan ditularkan melalui gigitan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi nyamuk spesies apa saja yang terdapat di wilayah sekitar Pangkalan Kopaska dan mengetahui gambaran persebarannya. Metode yang digunakan menggunakan deskriptif observasional. Jumlah nyamuk yang paling banyak ditemukan dalam penelitian ini ialah *Aedes* sp. sebagai vektor penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Didapatkan jumlah nyamuk *Aedes* sp. sebanyak 212 ekor, *Culex* sp. sebanyak 71 ekor, dan tidak ditemukan adanya *Anopheles* sp. pada akhir penelitian. Terdapat nyamuk spesies *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, dan *Culex quinquefasciatus* di lokasi penelitian, dimana *Aedes* sp. dan *Culex* sp. didapatkan di area bangunan, selokan, kandang hewan, dan hutan, sedangkan *Anopheles* sp. tidak ditemukan pada penelitian.

Kata Kunci: Identifikasi Nyamuk, *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*, Jakarta Utara

ABSTRACT

DESCRIPTION OF DISEASE VECTOR MOSQUITO SPECIES IN THE AREA AROUND KOMANDO PASUKAN KATAK (KOPASKA) BASE TNI AL JAKARTA UTARA FOR THE PREVENTION OF DISEASES TRANSMITTED BY MOSQUITO VECTORS

Mosquitoes can be vectors of infectious diseases such as dengue fever, filariasis, and malaria. The research location is in Neighbourhood 15, Tanjung Priok Sub-district, Tanjung Priok District, Jakarta Utara, DKI Jakarta. These diseases are caused by pathogens found in the body of mosquitoes and transmitted through bites. The purpose of this study was to identify the species of mosquitoes found in the area around the Kopaska Base and determine the distribution picture. The method used was descriptive observational. The largest number of mosquitoes found in this study was *Aedes* sp. as a vector of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). There were 212 *Aedes* sp. mosquitoes, 71 *Culex* sp. mosquitoes, and no *Anopheles* sp. mosquitoes were found at the end of the study. There were *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, and *Culex quinquefasciatus* mosquitoes in the study site, where *Aedes* sp. and *Culex* sp. were found in building areas, gutters, animal pens, and forests, while *Anopheles* sp. was not found in the study.

Keywords: Mosquito Identification, *Aedes*, *Culex*, *Anopheles*, Jakarta Utara

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Distribusi Jenis Nyamuk dalam Surveilans	5
2.1.2 Identifikasi Sampel Nyamuk	8
2.1.3 Pengendalian Vektor Infeksi	11
2.2 Hasil Penelitian Terdahulu	13
2.3 Kerangka Berpikir	15
2.3.1 Kerangka Teori	15
2.3.2 Kerangka Konsep	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Metode dan Desain Penelitian	16

3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2.1	Tempat	16
3.2.2	Waktu	16
3.3	Alat dan Bahan	16
3.4	Variabel Penelitian	17
3.4.1	Jumlah dan jenis nyamuk yang diperoleh.	17
3.4.2	Definisi Operasional	17
3.5	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	18
3.5.1	Kriteria Inklusi	18
3.5.2	Kriteria Eksklusi	18
3.6	Populasi dan Sampel	19
3.6.1	Populasi	19
3.6.2	Besar Sampel	19
3.6.3	Teknik Pengambilan Sampel	19
3.7	Prosedur Penelitian	19
3.8	Etika Penelitian	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		22
4.1	Hasil	22
4.1.1	Karakteristik Wilayah	23
4.1.2	Optimasi Alat dan Prosedur Penangkapan Nyamuk	24
4.1.3	Jenis Nyamuk Berdasarkan Analisis Mikroskopik	25
4.2	Pembahasan	38
4.2.1	Alat Pengumpulan Jentik & Penangkapan Nyamuk	38
4.2.2	Gambaran Hubungan Distribusi Nyamuk dan Lokasi Penangkapan	39
4.2.3	Gambaran Hubungan Distribusi Nyamuk dan Kasus Penyakit Infeksi karena Nyamuk	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Nyamuk <i>Anopheles</i>	5
Gambar 2.2 Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes</i>	6
Gambar 2.3 Siklus Hidup Nyamuk <i>Culex</i>	8
Gambar 2.4 Morfologi Nyamuk	10
Gambar 2.5 Kerangka Teori	15
Gambar 2.6 Kerangka Konsep	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 4.1 Titik-Titik Lokasi Penelitian	22
Gambar 4.2 Letak Unhan RI, Lokasi Penelitian, dan Kopaska	23
Gambar 4.3 Identifikasi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	25
Gambar 4.4 Identifikasi Sampel Secara <i>Whole Body</i>	26
Gambar 4.5 Identifikasi Sampel Berdasarkan Spesies	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional	17
Tabel 4.1 Koordinat Lokasi Penelitian	22

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Jumlah Sampel Hasil per Jenis Nyamuk.....	25
Grafik 4.2 Jumlah Nyamuk <i>Ae. aegypti</i> di Kandang Hewan Warga	27
Grafik 4.3 Jumlah Nyamuk <i>Ae. albopictus</i> di Kandang Hewan Warga	28
Grafik 4.4 Jumlah Nyamuk <i>Cx. quinquefasciatus</i> di Kandang Hewan Warga	28
Grafik 4.5 Jumlah Nyamuk <i>Ae. aegypti</i> di Ruang Hijau Terbuka	29
Grafik 4.6 Jumlah Nyamuk <i>Ae. albopictus</i> di Ruang Hijau Terbuka	30
Grafik 4.7 Jumlah Nyamuk <i>Cx. quinquefasciatus</i> di Ruang Hijau Terbuka	30
Grafik 4.8 Jumlah Nyamuk <i>Ae. aegypti</i> di Rumah Warga.....	31
Grafik 4.9 Jumlah Nyamuk <i>Ae. albopictus</i> di Rumah Warga	32
Grafik 4.10 Jumlah Nyamuk <i>Cx. quinquefasciatus</i> di Rumah Warga.....	32
Grafik 4.11 Jumlah Nyamuk <i>Ae. aegypti</i> di Bangunan Kosong	33
Grafik 4.12 Jumlah Nyamuk <i>Ae. albopictus</i> di Bangunan Kosong.....	34
Grafik 4.13 Jumlah Nyamuk <i>Cx. quinquefasciatus</i> di Bangunan Kosong	34
Grafik 4.14 Jumlah Nyamuk <i>Ae. aegypti</i> di Masjid	35
Grafik 4.15 Jumlah Nyamuk <i>Ae. albopictus</i> di Masjid.....	36
Grafik 4.16 Jumlah Nyamuk <i>Cx. quinquefasciatus</i> di Masjid	36
Grafik 4.17 Data Kasus Penyakit DBD, Filariasis, dan Malaria di Kelurahan Tanjung Priok.....	37

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Republik Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Abdurrahman Limar Fauzan
NIM : 320210101001
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Gambaran Jenis-Jenis Nyamuk Vektor Penyakit di Wilayah Sekitar Pangkalan Komando Pasukan Katak (Kopaska) TNI AL Jakarta Utara untuk Pencegahan Penyakit yang Ditularkan oleh Vektor Nyamuk

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Pertahanan Republik Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Bogor
Pada tanggal : 19 Februari 2025
Yang menyatakan



Abdurrahman Limar Fauzan
NIM. 320210101001