

**PENGARUH PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU
PETUGAS KEBERSIHAN TERHADAP JUMLAH LARVA
NYAMUK PADA TEMPAT PENAMPUNGAN AIR DI TAMAN
WISATA ALAM
PUNTI KAYU KOTA PALEMBANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked.)



Oleh:
Aldi Alfian
04011381722223

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU PETUGAS
KEBERSIHAN TERHADAP JUMLAH LARVA NYAMUK PADA
TEMPAT PENAMPUNGAN AIR DI TAMAN WISATA ALAM
PUNTI KAYU KOTA PALEMBANG**

Oleh:

**Aldi Alflan
04011381722223**

SKRIPSI

Disajikan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran

Palembang, Desember 2020
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Ph.D., Sp.PaK.
NIP. 195310041983031002

Mu

Pembimbing II
Dr. Ichsan Andriyani Liberty, S.K.M., M.Kes.
NIP. 199002072015104201

Ha

Pengaji I
dr. Gita Dwi Prasasty, M.Biomed.
NIP. 198801022015042003

gdp

Pengaji II
Marianne, S.K.M., M.Kes.
NIP. 198103102006042009

Zn

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter

dr. Suliswati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan I

Dr. dr. Radiyati Umi Partian, Sp.PD-KR, M.Kes
NIP. 197207172008012007



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Desember 2020
Yang membuat pernyataan



Aldi Alfian

Mengetahui,

Pembimbing I



Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Ph.D., Sp.ParK
NIP. 195310041983031002

Pembimbing II



Dr. Iche Andriyani Liberty, S.K.M., M. Kes.
NIP.199002072015104201

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldi Alfian
NIM : 0401138172223
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGARUH PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU PETUGAS KEBERSIHAN TERHADAP JUMLAH LARVA NYAMUK PADA TEMPAT PENAMPUNGAN AIR DI TAMAN WISATA ALAM PUNTI KAYU KOTA PALEMBANG

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir Saya tanpa meminta izin dari Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Palembang, Desember 2020
Yang membuat pernyataan



Aldi Alfian

ABSTRAK

PENGARUH PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU PETUGAS KEBERSIHAN TERHADAP JUMLAH LARVA NYAMUK PADA TEMPAT PENAMPUNGAN AIR DI TAMAN WISATA ALAM PUNTI KAYU KOTA PALEMBANG

(*Aldi Alfian*, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya,
Desember 2020, 96 halaman)

Pendahuluan: Nyamuk merupakan satu dari hewan yang bisa menularkan penyakit yang mematikan. Informasi tentang tempat penampungan air sebagai habitatnya serta faktor pengetahuan, sikap dan perilaku manusia dinilai penting untuk membantu memberantas nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan terhadap jumlah larva nyamuk pada tempat penampungan air di Taman Wisata Alam Punti Kayu Kota Palembang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method* (kuantitatif dan kualitatif) di lapangan serta laboratorium. Sampel penelitian adalah seluruh larva nyamuk dan TPA (Tempat Penampungan Air) yang ditemukan. Responden penelitian adalah seluruh petugas kebersihan. Pengambilan data diperoleh dengan wawancara dan pengisian kuesioner, observasi tempat penampungan air, serta identifikasi jenis larva nyamuk di bawah mikroskop.

Hasil: Total 40 TPA ditemukan di Taman Wisata Alam Punti Kayu. Terdapat 8 TPA yang berada di dalam ruangan (20%) dan 32 TPA berada di luar ruangan (80%) dengan jumlah TPA positif larva sebanyak 17 TPA. Dari semua TPA yang positif larva, 6 TPA berisi air jernih dan 11 TPA berisi air keruh. Jumlah larva yang ditemukan terdapat 358 larva di luar ruangan dan 82 larva di dalam ruangan dengan total keseluruhan 440 larva nyamuk dengan genus *Culex spp.* dan spesies *Aedes albopictus*. Indeks larva nyamuk didapatkan hasil ABJ (Angka Bebas Jentik)=66,67%, HI (*House Index*)=33,33%, CI (*Container Index*)=16,67%, BI (*Breteau Index*)=33,33% dari 3 bangunan yang diperiksa. Dari hasil tersebut, diperoleh DF (*density figure*) atau tingkat kepadatan 5. Petugas kebersihan mempunyai pengetahuan, sikap dan perilaku yang sudah baik didukung dengan kegiatan petugas puskesmas untuk melakukan pengecekan dan penyuluhan secara berkala.

Kesimpulan: Didapatkan 40 TPA yang dapat menjadi habitat nyamuk *Culex spp.* dan *Aedes albopictus*. Pengetahuan, sikap dan perilaku dari petugas kebersihan sudah baik. Jumlah larva nyamuk dapat dipengaruhi frekuensi dilakukannya pembersihan dan kurangnya pengetahuan dari petugas kebersihan.

Kata Kunci: Larva nyamuk, pengetahuan, sikap, perilaku, TPA Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang

Mengetahui,

Pembimbing I

Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Ph.D., Sp.ParK
NIP. 195310041983031002

Pembimbing II

Dr. Iche Andriyani Liberty, S.K.M., M. Kes.
NIP.199002072015104201

ABSTRACT

THE EFFECT OF KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICE OF CLEANING SERVICE WITH THE AMOUNT OF MOSQUITO LARVAE IN WATER CONTAINERS AROUND PUNTI KAYU NATURE AMUSEMENT PARK PALEMBANG

(Aldi Alfian, Faculty of Medicine Universitas Sriwijaya,
December 2020, 96 pages)

Introduction: Mosquito was one of the animals that can transmit deadly diseases. Information about water reservoirs as their habitat as well as human knowledge, attitudes and behavior factors are considered important to help eradicate mosquito. This study aims to determine the effect of knowledge, attitudes and behavior of cleaners on the number of mosquito larvae in water reservoirs in Punti Kayu Nature Park Palembang.

Methods: This research was mixed method research (quantitative and qualitative) in the field and laboratory. The research samples were all mosquito larvae and containers found. The research respondents were all cleaning services. Data were collected by interviewing and filling in questionnaires, observing water reservoirs and identifying the types of mosquito larvae in microscope.

Results: A total of 40 containers were found in Punti Kayu Nature Park. There were 8 containers that were indoors (20%) and 32 containers were outdoors (80%) with 17 containers contained larvae. Of all the containers that were positive for larvae, 6 were filled with clear water and 11 were filled with turbid water. The number of larvae found were 358 larvae outdoors and 82 larvae indoor with a total of 440 mosquito larvae with the genus *Culex spp.* and *Aedes albopictus* species. The index of mosquito larvae were obtained FLI (Free Larva index)=66,67%, HI (House Index)=33,33%, CI (Container Index)=16,67%, BI (Breteau Index)=33.33% from the 3 buildings examined. From these results, it was obtained DF (density figure) or density level of 5. Cleaning services have knowledge, attitudes and behavior that are good, supported by activities of health center officers to carry out regular checks and counseling.

Conclusion: There were 40 containers that could be habitats for *Culex spp.* and *Aedes albopictus*. The knowledge, attitude and behavior of the cleaning services were good. The number of mosquito larvae could be influenced by the frequency of cleaning and the lack of knowledge of the cleaning services.

Keywords: *Mosquito larvae, knowledge, attitude, practice, water container Punti Kayu Nature Amusement Park Palembang*

Mengetahui,

Pembimbing I



Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Ph.D., Sp.PaRk
NIP. 195310041983031002

Pembimbing II



Dr. Iche Andriyani Liberty, S.K.M., M. Kes.
NIP.199002072015104201

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, ridho dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Petugas Kebersihan terhadap Jumlah Larva Nyamuk pada Tempat Penampungan Air di Taman Wisata Alam Punti Kayu Kota Palembang”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman. Penulisan skripsi ini bertujuan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah ikut serta memberikan bimbingan, dukungan, semangat, dan doa dalam penyelesaian skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. dr. Chairil Anwar, DAP&E, Ph.D., Sp.ParK selaku pembimbing I, Dr. Iche Andriyani Liberty, S.K.M., M. Kes. selaku pembimbing II, dr. Gita Dwi Prasasty, M.Biomed selaku penguji I, dan Ibu Mariana, S.K.M., M.Kes. selaku penguji II yang telah memberikan bimbingan, masukan, kritik dan saran perbaikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga saya terkhusus Papa dan Mama, H. Yasril, S.Kom. dan Hj. Rita Susila yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan kasih sayang kepada penulis, serta terima kasih atas segala pengorbanan selama ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih untuk kakak tersayang, dr. Deswin Riyansyah dan Amalia Permatasari, S.Kom. yang selalu mendoakan dan memberi semangat untuk mengejar cita-cita.
3. Sahabat seperjuangan dari RaSa, terima kasih telah menyemangati, menghibur, dan memberi motivasi kepada penulis. Semoga kita dapat selalu saling bersama dalam suka ataupun duka.
4. Teman-teman sejawat Medicsteen angkatan 2017 serta Ganesha yang telah memberikan semangat, dukungan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Geng parasit khususnya Richard, Yusuf, dan Leo yang telah membantu penulis saat pengambilan data, serta teman-teman geng parasit lain telah membantu saat penelitian di laboratorium.
6. Mbak Yanti yang telah membantu penulis pada saat melakukan penelitian di laboratorium parasitologi, serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas waktu, dedikasi, dan kontribusinya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua serta dapat menjadi rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Palembang, 28 Desember 2020



Aldi Alfian

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| DAFTAR SINGKATAN | xvi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 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 Hipotesis Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis | 5 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis | 6 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Nyamuk | 7 |
| 2.2 Taksonomi Nyamuk | 7 |
| 2.2.1 Genus <i>Aedes</i> | 8 |
| 2.2.2 Genus <i>Culex</i> | 8 |
| 2.2.3 Genus <i>Anopheles</i> | 8 |
| 2.2.4 Genus <i>Mansonia</i> | 9 |
| 2.3 Morfologi dan Daur Hidup Nyamuk | 9 |
| 2.3.1 Telur | 12 |
| 2.3.2 Larva | 14 |
| 2.3.3 Pupa..... | 18 |
| 2.3.4 Nyamuk Dewasa..... | 19 |
| 2.4 Tempat Perkembangbiakan Nyamuk | 23 |
| 2.4.1 Genus <i>Aedes</i> | 23 |
| 2.4.2 Genus <i>Culex</i> | 24 |
| 2.4.3 Genus <i>Anopheles</i> | 25 |
| 2.4.4 Genus <i>Mansonia</i> | 25 |
| 2.5 Survei Larva Nyamuk | 26 |

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 2.6 Pengetahuan, Sikap dan Perilaku | 28 |
| 2.6.1 Pengetahuan | 28 |
| 2.6.2 Sikap | 30 |
| 2.6.3 Tindakan/Perilaku..... | 30 |
| 2.7 Taman Wisata Alam Punti Kayu | 31 |
| 2.8 Kerangka Teori | 34 |
| 2.9 Kerangka Konsep..... | 35 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 36 |
| 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 36 |
| 3.2.1 Waktu Penelitian | 36 |
| 3.2.2 Tempat Penelitian | 36 |
| 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian | 36 |
| 3.3.1 Populasi Penelitian..... | 36 |
| 3.3.2 Sampel Penelitian | 36 |
| 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi | 37 |
| 3.3.3.1 Kriteria Inklusi..... | 37 |
| 3.3.3.2 Kriteria Eksklusi | 37 |
| 3.4. Variabel Penelitian | 37 |
| 3.4.1 Variabel Terikat..... | 37 |
| 3.4.2 Variabel Bebas..... | 38 |
| 3.5. Definisi Operasional | 39 |
| 3.6. Cara Pengumpulan Data | 41 |
| 3.6.1 Prosedur Identifikasi Tempat Penampungan Air | 41 |
| 3.6.2 Prosedur Penangkapan Larva Nyamuk | 41 |
| 3.6.3 Pembuatan Preparat Jentik | 42 |
| 3.6.4 Identifikasi Genus/Spesies Larva Nyamuk | 43 |
| 3.6.5 Cara Pengambilan Data Kuesioner | 44 |
| 3.6.6 Cara Pengolahan dan Analisis Data | 45 |
| 3.6.6.1 Pengolahan Data Tempat Penampungan Air..... | 45 |
| 3.6.6.2 Pengolahan Data Jumlah Larva | 45 |
| 3.6.6.3 Pengolahan Data Genus/Jenis Larva Nyamuk | 46 |
| 3.6.7 Pengolahan Data dan Analisis Data Kuesioner | 47 |
| 3.6.7.1 Pengolahan Data Kuesioner | 47 |
| 3.6.7.2 Analisis Data Kuesioner..... | 47 |
| 3.7. Kerangka Operasional | 49 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil Penelitian | 50 |
| 4.1.1 Habitat Perkembangan Potensial Nyamuk | 50 |
| 4.1.2 Jumlah Larva Nyamuk | 51 |
| 4.1.3 Indeks Larva Nyamuk | 53 |
| 4.1.4 Genus Larva Nyamuk | 54 |
| 4.1.5 Karakteristik Umum Responden | 56 |
| 4.1.6 Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Petugas Kebersihan | 57 |

| | |
|----------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.7 Triangulasi Data | 58 |
| 4.2 Pembahasan | 61 |
| 4.2.1 Tempat Penampungan Air sebagai Habitat Nyamuk..... | 61 |
| 4.2.2 Spesies Larva Nyamuk..... | 62 |
| 4.2.3 Jumlah dan Kepadatan Larva Nyamuk | 63 |
| 4.2.4 Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku..... | 64 |
| 4.3 Keterbatasan Penelitian | 65 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 66 |
| 5.2 Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 68 |
| LAMPIRAN | 73 |
| BIODATA | 104 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Definisi Operasional | 39 |
| 2. | Alat dan Bahan Penangkapan Larva Nyamuk | 41 |
| 3. | Karakteristik <i>Siphon</i> dan Posisi Istirahat Larva Nyamuk | 44 |
| 4. | Karakteristik Larva Nyamuk <i>Ae. Aegypti</i> dan <i>Ae. Albopictus</i> | 44 |
| 5. | Kepadatan Populasi Larva Nyamuk..... | 46 |
| 6. | Lokasi TPA..... | 50 |
| 7. | Jenis TPA dan Jumlah TPA Positif dan Negatif Larva..... | 51 |
| 8. | Larva di Dalam Ruangan..... | 52 |
| 9. | Larva di Luar Ruangan..... | 52 |
| 10. | Indeks Larva Nyamuk | 53 |
| 11. | Genus dan Spesies Larva di Setiap TPA..... | 56 |
| 12. | Distribusi Karakteristik Umum Responden | 56 |
| 13. | Distribusi Frekuensi Pengetahuan Petugas Kebersihan | 57 |
| 14. | Distribusi Frekuensi Sikap Petugas Kebersihan | 57 |
| 15. | Distribusi Frekuensi Perilaku Petugas Kebersihan | 57 |
| 16. | Triangulasi Data Petugas Promkes Puskesmas Punti Kayu | 58 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Morfologi Nyamuk | 9 |
| 2. | Daur Hidup Nyamuk..... | 11 |
| 3. | Siklus Hidup <i>Aedes aegypti</i> | 11 |
| 4. | Telur <i>Aedes sp.</i> | 12 |
| 5. | Telur <i>Culex</i> | 13 |
| 6. | Morfologi Telur Nyamuk <i>Anopheles</i> | 13 |
| 7. | Telur <i>Anopheles</i> | 13 |
| 8. | Telur <i>Mansonia</i> | 14 |
| 9. | Larva <i>Aedes</i> | 15 |
| 10. | <i>Comb Teeth</i> pada Larva Nyamuk | 16 |
| 11. | Larva <i>Culex</i> | 16 |
| 12. | Larva <i>Anopheles</i> | 17 |
| 13. | Larva <i>Mansonia</i> | 17 |
| 14. | Pupa <i>Aedes</i> | 18 |
| 15. | Pupa <i>Culex</i> | 18 |
| 16. | Pupa <i>Anopheles</i> | 18 |
| 17. | Pupa <i>Mansonia</i> | 18 |
| 18. | Morfologi Nyamuk | 20 |
| 19. | Perbedaan Mesonotum Nyamuk | 20 |
| 20. | Nyamuk <i>Culex</i> | 21 |
| 21. | Nyamuk <i>Anopheles</i> | 22 |
| 22. | Nyamuk <i>Mansonia</i> | 22 |
| 23. | Tempat Perkembangbiakan <i>Aedes aegypti</i> | 24 |
| 24. | Tempat Perkembangbiakan <i>Culex</i> | 24 |
| 25. | Tempat Perindukan <i>Anopheles</i> | 25 |
| 26. | Habitat <i>Mansonia</i> | 26 |
| 27. | Peta Taman Wisata Alam Punti Kayu..... | 33 |
| 28. | Kerangka Teori | 34 |
| 29. | Kerangka Konsep..... | 35 |
| 30. | Kerangka Operasional..... | 49 |
| 31. | Larva <i>Aedes albopictus</i> (Perbesaran 10x10) | 54 |
| 32. | Sisir pada Larva <i>Aedes albopictus</i> (Perbesaran 10x40) | 54 |
| 33. | Larva <i>Culex sp.</i> (Perbesaran 10x4) | 55 |
| 34. | Air Mancur | 82 |
| 35. | Air Mancur Kuning | 82 |
| 36. | Bak Mandi Mushola | 82 |
| 37. | Bak Penampungan Air | 82 |
| 38. | Drum | 83 |
| 39. | Ember Hijau..... | 83 |
| 40. | Ember | 83 |
| 41. | Genangan Air Alami | 83 |

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| 42. Tempat Sampah Hijau..... | 84 |
| 43. Tempat Sampah | 84 |
| 44. Kolam Ikan | 84 |
| 45. Perahu Bebek | 85 |
| 46. Miniatur Piramida | 85 |
| 47. Miniatur Menara Pisa..... | 85 |
| 48. Proses Wawancara dengan Petugas Puskesmas | 85 |
| 49. Penggunaan Cidukan..... | 86 |
| 50. Penggunaan Pipet Tetes | 86 |
| 51. Penggunaan Gamadotik..... | 86 |
| 52. Proses Wawancara dengan Petugas Kebersihan..... | 86 |
| 53. Identifikasi Larva Menggunakan Mikroskop | 87 |
| 54. Penghitungan Larva | 87 |
| 55. Preparat Larva..... | 87 |
| 56. Larva Setelah Diawetkan..... | 87 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. | Lembar <i>Informed Consent</i> kepada Petugas Kebersihan..... | 73 |
| 2. | Lembar Pertanyaan/Kuesioner..... | 75 |
| 3. | Pedoman Wawancara (<i>Guideline</i>) kepada Petugas Puskesmas..... | 81 |
| 4. | Dokumentasi Hasil Penelitian | 82 |
| 5. | Sertifikat Etik..... | 88 |
| 6. | Surat Izin Penelitian dari Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya | 89 |
| 7. | Surat Izin Penelitian dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam | 92 |
| 8. | Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik | 93 |
| 9. | Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Palembang..... | 94 |
| 10. | Surat Tanda Selesai Penelitian dari Laboratorium Biooptik FK Unsri..... | 95 |
| 11. | Surat Tanda Selesai Penelitian dari Puskesmas Punti Kayu | 96 |
| 12. | Biodata | 104 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 3M | : Menguras, Menutup, Mengubur |
| ABJ | : Angka Bebas Jentik |
| Ae. | : <i>Aedes</i> |
| AMCA | : <i>American Mosquito Control Association</i> |
| An. | : <i>Anopheles</i> |
| BI | : <i>Breteau Index</i> |
| BKSDA | : Balai Konservasi Sumber Daya Alam |
| BRI | : <i>Breeding Risk Index</i> |
| CDC | : <i>Center for Disease Control and Prevention</i> |
| CFR | : <i>Case Fatality Rate</i> |
| CI | : <i>Container Index</i> |
| COVID-19 | : <i>Corona Virus Disease 2019</i> |
| CS | : <i>Controllable Container</i> |
| CVBD | : <i>Companion Vector-Borne Disease</i> |
| DBD | : Demam Berdarah Dengue |
| DF | : <i>Density Figure</i> |
| DS | : <i>Disposable Sample Container</i> |
| Dinkes | : Dinas Kesehatan |
| dkk | : dan kawan-kawan |
| <i>et al.</i> | : <i>et alia</i> |
| FK | : Fakultas Kedokteran |
| HI | : <i>House Index</i> |
| HRI | : <i>Hygiene Risk Index</i> |
| IKM | : Ilmu Kesehatan Masyarakat |
| Kemenkes | : Kementerian Kesehatan |
| KLB | : Kejadian Luar Biasa |
| MI | : <i>Maya Index</i> |
| MTI | : <i>Mosquito Taxonomic Inventory</i> |
| PHBS | : Perilaku Hidup Bersih dan Sehat |
| PHIL | : <i>Public Health Image Library</i> |
| PI | : <i>Pupae Index</i> |
| Puskesmas | : Pusat Kesehatan Masyarakat |
| PSN | : Pemberantasan Sarang Nyamuk |
| RI | : Republik Indonesia |
| TPA | : Tempat Penampungan Air |
| TWA | : Taman Wisata Alam |
| WC | : <i>Water Closet</i> |
| WHO | : <i>World Health Organization</i> |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk merupakan satu dari hewan yang bisa menularkan penyakit yang mematikan di dunia ini. Nyamuk terdapat dalam jumlah besar di daerah yang beriklim tropis dan subtropis di dunia. Nyamuk berperan sebagai vektor penyakit yang disebabkan oleh berbagai jenis parasit dan mampu menularkan ke orang yang sehat melalui tusukan probosisnya. Penyakit yang disebabkan oleh nyamuk di antaranya yaitu malaria yang ditransmisikan ke manusia melalui nyamuk *Anopheles*, filariasis oleh nyamuk *Culex*, demam berdarah, chikungunya dan demam kuning yang ditransmisikan ke manusia melalui nyamuk *Aedes* (WHO, 2017).

Demam berdarah dengue (DBD) adalah satu dari penyakit infeksi yang dapat ditularkan oleh vektor biologis, yakni nyamuk. Penyebab penyakit ini adalah virus dengue yang terdiri dari 4 serotip, yaitu Den-1, Den-2, Den-3 dan Den-4. Nyamuk yang menjadi vektor yaitu *Aedes sp.* Spesies *Aedes* yang menjadi vektor di berbagai negara di dunia antara lain *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Ae. scutellaris*, *Ae. mediovittatus*, *Ae. polynesiensis*. Di Indonesia, vektor yang penting adalah *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* dan *Ae. scutellaris* (Anwar *et al.*, 2014).

Indonesia secara umum memiliki risiko infeksi demam berdarah dengue (DBD) yang cukup tinggi karena di Indonesia terdapat nyamuk *Ae. aegypti* yang merupakan penyebab terjadinya demam berdarah dengue (DBD). Nyamuk tersebut biasanya banyak terdapat di berbagai daerah perumahan atau di tempat umum, kecuali di area dengan tinggi lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Komansilan *et al.*, 2012).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi tropis yang disebabkan oleh virus *dengue* dan ditularkan oleh nyamuk spesies *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* sebagai vektor primer, serta *Ae. polynesiensis*, *Ae. scutellaris* serta *Ae. (Finlaya) niveus* sebagai vektor sekunder. Di Indonesia dilaporkan kasus DBD

sebanyak 68.407 kasus pada tahun 2017, dengan kasus kematian DBD sebanyak 493 jiwa. Jumlah tersebut sudah menurun dibandingkan dengan tahun 2016, yaitu sebanyak 204.171 kasus, dengan kasus kematian DBD sebanyak 1.598 jiwa (Kemenkes, 2017).

Salah satu provinsi dengan angka kejadian demam berdarah dengue yang cukup tinggi di Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Selatan (Kemenkes, 2018). Pada tahun 2017, terdapat 1.452 kasus demam berdarah dengue yang telah dilaporkan di 341 puskesmas yang tersebar di 17 kabupaten atau kota di Provinsi Sumatera Selatan. Kasus demam berdarah dengue tertinggi ditemukan di Kota Palembang dengan 688 kasus, kemudian diikuti oleh Kabupaten Banyuasin dengan 97 kasus dan Kabupaten Musi Banyuasin dengan 91 kasus (Dinkes, 2017).

Perkembangan kasus DBD di Kota Palembang cenderung berfluktuatif dari tahun 2013 sampai dengan 2017. Selama 5 tahun tersebut jumlah kasus DBD terendah terjadi pada tahun 2013 sebanyak 438 dengan *Case Fatality Rate* atau CFR=0,00%. Pada tahun 2014 jumlah kasus terus meningkat sebanyak 622 dengan CFR=0,16%, dilanjutkan tahun dengan kejadian tertinggi pada tahun 2015 sebanyak 979 dengan CFR=0,20%. Setelah itu jumlah kasus cenderung menurun terlihat pada tahun 2016 jumlah kasus sebanyak 932 dengan CFR=0,22%, kemudian di tahun 2017 jumlah kasus sebanyak 693 dengan CFR=0,00144% (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2017). Sedangkan jumlah kasus DBD di Kabupaten Lahat tahun 2014 sebanyak 21 kasus dan tahun 2015 sampai bulan april tercatat sebanyak 22 kasus dan satu di antaranya mengalami kematian, CFR=4,54% (Dinkes, 2017).

Kejadian DBD berkaitan dengan faktor lingkungan yaitu tersedianya tempat-tempat perkembangbiakan vektor nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak dalam air tergenang dan terbuka, misalnya tong, drum, pot, ember, vas bunga, batang atau daun tanaman, tangki, botol buangan, kaleng, ban bekas dan lain-lain. Tempat perkembangbiakan nyamuk ini berupa genangan air yang tertampung di suatu tempat atau kontainer yang tidak pernah dibersihkan (Suryani & Sari, 2018).

Penyebaran penyakit DBD di suatu kawasan harus dikontrol sehingga penyakit tersebut mendapat penanganan yang tepat. Maka dari itu diperlukan upaya penanggulangan dan pencegahan DBD. Upaya penanggulangan dan pencegahan DBD dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya adalah dengan upaya pengendalian dan pemberantasan vektor DBD. Upaya ini dapat dilakukan dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan pemeriksaan jentik secara berkala. Upaya tersebut bertujuan untuk menurunkan populasi nyamuk dengan cara memutuskan siklus hidupnya (Nugroho, 2011). Aktivitas masyarakat dalam melakukan PSN dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengetahuan dan sikap (Santhi *et al.*, 2014).

Untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal telah dilakukan berbagai upaya pencegahan untuk memberantas nyamuk dengan cara 3M yaitu menguras, menutup dan mengubur tempat-tempat penampungan air bersih, bak mandi, vas bunga dan sebagainya minimal seminggu sekali, karena nyamuk tersebut berkembang biak dari telur sampai menjadi dewasa dalam kurun waktu 7-10 hari (Hadi, 2012).

Taman Wisata Alam (TWA) Punti Kayu merupakan salah satu tempat rekreasi bernuansa alam di Kota Palembang. Tempat ini menjadi salah satu destinasi wisata bagi masyarakat Palembang maupun luar Palembang. TWA Punti Kayu memiliki potensi vegetasi dan satwa liar sebagai obyek daya tarik wisata alam bagi pengunjung, sehingga sangat potensial untuk dijadikan objek wisata alam (Premono & Kunarso, 2008).

Belum adanya informasi mengenai jenis identifikasi larva nyamuk dan tempat perkembangbiakkannya di Taman Wisata Alam (TWA) Punti Kayu membuat pentingnya penelitian ini dilakukan. Informasi tentang jenis-jenis, jumlah larva nyamuk dan tempat penampungan air sebagai tempat perkembangbiakkannya sangatlah penting untuk mencegah penyakit yang ditularkan oleh nyamuk. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi tempat penampungan air sebagai tempat perkembangbiakan larva nyamuk, mengidentifikasi jenis dan jumlah larva nyamuk, serta mengetahui pengetahuan,

sikap dan tindakan petugas kebersihan yang berperan dalam pemberantasan vektor nyamuk.

1.2 Rumusan Masalah

1. Di mana saja terdapat penampungan air yang dapat berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk di Taman Wisata Alam Punti Kayu?
2. Berapa jumlah larva nyamuk yang hidup di setiap jenis tempat perkembangbiakan tersebut?
3. Apa saja jenis larva nyamuk yang hidup di tempat penampungan air pada Taman Wisata Alam Punti Kayu?
4. Bagaimana indeks larva nyamuk di Taman Wisata Alam Punti Kayu?
5. Bagaimana tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan di Taman Wisata Alam Punti Kayu?
6. Bagaimana pengaruh pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan terhadap jumlah larva nyamuk yang ditemukan?
7. Apa faktor yang paling dominan di antara pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan yang memengaruhi jumlah larva nyamuk di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan terhadap jumlah larva nyamuk yang ditemukan di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui habitat perkembangbiakan potensial nyamuk, baik alami maupun buatan di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang.
2. Mengetahui jumlah larva nyamuk yang hidup di setiap jenis habitat perkembangbiakan.

3. Mengidentifikasi genus/spesies nyamuk yang hidup di setiap jenis habitat perkembangbiakan.
4. Menganalisis indeks larva nyamuk di Taman Wistata Punti Kayu Palembang.
5. Mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan yang bekerja di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang.
6. Mengetahui pengaruh pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan terhadap jumlah larva nyamuk yang ditemukan di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang.
7. Menganalisis faktor yang paling dominan di antara pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan yang memengaruhi jumlah larva nyamuk di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang.

1.4 Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan terhadap jumlah larva yang ditemukan di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Mengembangkan pengetahuan mengenai ilmu kedokteran terutama pada bidang ilmu parasitologi dan ilmu kesehatan masyarakat.
2. Sebagai acuan penelitian lain yang terkait dengan jenis nyamuk dan tempat penampungan air yang digunakan sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk.
3. Sebagai dasar pemahaman tentang berbagai spesies nyamuk serta tempat perkembangbiakannya untuk mengendalikan nyamuk sebagai vektor berbagai macam penyakit.
4. Memberikan informasi tentang jenis larva nyamuk yang ditemukan sehingga bisa dilakukan pencegahan lebih lanjut.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang jenis nyamuk di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang dan tempat penampungan air yang dapat berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk.
2. Mengetahui kepadatan populasi larva nyamuk yang terdapat di setiap habitat perkembangbiakan di Taman Wistata Punti Kayu Palembang
3. Mengetahui gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku petugas kebersihan mengenai perkembangbiakan nyamuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C., Lavita, R., & Handayani, D. 2014. Identifikasi dan Distribusi Nyamuk *Aedes sp.* sebagai Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue di Beberapa Daerah di Sumatera Selatan. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 46(2), 111–117.
- AMCA. 2014. *Life Cycle of Mosquito*. (<https://www.mosquito.org/page/lifecycle>, diakses 8 Juli 2020)
- Bariah I. dan Pusarawati S. 2009. *Penuntun Praktis Parasitologi Kedokteran* Edisi 2. Dalam: Dachlan, Y.P. (Editor). Surabaya: Airlangga University Press.
- Boesri H., 2011. Biologi dan Peranan *Aedes albopictus* (Skuse) 1894 sebagai Penular Penyakit. *Aspirator*. 3 : 117-125
- CDC. 2012. *Mosquito Life-Cycle*.
(<https://www.cdc.gov/dengue/resources/factSheets/MosquitoLifecycleFINAL.pdf>, diakses 8 Juli 2020)
- CDC. 2015. *Lymphatic Filariasis*.
(<https://www.cdc.gov/parasites/lymphaticfilariasis/index.html>, diakses 8 Juli 2020)
- CDC. 2018. *Anopheles Mosquito*
(<http://www.cdc.gov/malaria/about/biology/mosquitoes/>, diakses 8 Juli 2020)
- CVBD. 2020. *General Morphology*. (<http://www.cvbd.org/en/mosquito-borne-diseases/about-mosquitoes/general-morphology/general-and-species-identification/>, diakses 8 Juli 2020).
- Dahlan, M. S. 2012. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika, Jakarta: Indonesia.
- Dalilah, Anwar, C., Theodorus, & Saleh, I. 2017. Identifikasi Spesies Nyamuk Genus *Mansonia* dan Deteksi Molekuler terhadap Mikrofilaria / Larva Cacing *Brugia malayi* pada Nyamuk Genus *Mansonia* Program eliminasi filariasis di dunia. 4(2), 69–75.
- Dewi, K.E., Rainarli, E., Widiastuti, N.I. 2016. *Model Dinamik Interaksi Larva Nyamuk Culex dengan Larva Nyamuk Toxorhynchitis dalam Upaya Pencegahan Penyebaran Filariasis*. Bandung. Balai Penerbit Universitas Komputer Indonesia.

- Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2017. *Profil Kesehatan Tahun 2017*. Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2017. <https://doi.org/10178-0000-15-104-H01-P>
- Dinas Kesehatan Kota Tanjungpinang. 2016. *Demam Berdarah Dengue*. Pemerintah Kota Tanjungpinang, hal. 15-19.
- Djakaria, S., Sungkar, S. dan Hoedojo, R. 2008. Morfologi, Daur Hidup dan Perilaku Nyamuk.. Dalam: Sutanto, I., Ismid, I.S., Sjarifuddin, P.K., Sungkar, S. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran* Edisi keempat (hal 245-253). Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Fernback, Jan. 2015. *Teaching Communication and Media Studies: Pedagogy and Practice*. Routledge, Taylor & Francis, Third Avenue, New York
- Gesriantuti, N., Badrun, Y., & Fadillah, N. 2017. Komposisi dan Distribusi Larva Nyamuk *Aedes* pada Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue di Kota Pekanbaru. *Photon: Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 8(01), 105–114. <https://doi.org/10.37859/jp.v8i01.541>
- Google Inc. 2020. *Google Maps: Peta Taman Wisata Punti Kayu Palembang*. (<https://www.google.com/maps/search/peta+punti+kayu+palembang/@-2.9463297,104.7300979,1566m/data=!3m1!1e3?hl=en-GB>, diakses pada 20 Juli 2020)
- Hadi, U. K dan Soviana, S. 2010. *Ektoparasit Pengenalan, Identifikasi dan Pengendaliannya*. Bogor (ID): IPB Pr.
- Hadi, U.K. 2012. *Penyakit Tular Vektor: Demam Berdarah Dengue*. Bagian Parasitologi dan Entomologi Kesehatan Fakultas Kedokteran Hewan IPB, Bogor, Indonesia.
- Hadisaputro S., Sakundarno M., Suhatono. 2009. Lingkungan dan Perilaku pada Kejadian Leptospirosis. *Media Medika Indonesiana*. 43(6).
- ICPMR, Departement of Entomology. 2002. *Mosquito Photos. NSW Arbovirus Surveillance and Vector Monitoring Program*
- Ideham, B., & Pusarawati, S. 2009. *Penuntun Praktis Parasitologi Kedokteran* (2nd ed.; Y. P. Dachlan, Ed.). Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair.
- Jacob, A., Pijoh, V.D. & Wahongan, G.J.P.. 2014. Ketahanan Hidup dan Pertumbuhan Nyamuk *Aedes sp.* pada Berbagai Jenis Air Perindukan. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*. 2(3): 1-5,
- Kemendikbud. 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. (<https://kbbi.kemdikbud.go.id.>, diakses 8 Juli 2020).

- Kemenkes. 2011. *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta, Indonesia, hal. 54-56.
- Kemenkes. 2017. *InfoDatin Situasi Demam Berdarah Dengue 2017*.
- Kemenkes. 2017. *Pedoman Pengumpulan Data (Nyamuk) di Lapangan*. 1–188.
- Kemenkes. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. In *Kementerian Kesehatan RI*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kinansi, R. R., & Pujiyanti, A. 2020. Pengaruh Karakteristik Tempat Penampungan Air terhadap Densitas Larva *Aedes sp.* dan Risiko Penyebaran Demam Berdarah Dengue di Daerah Endemis di Indonesia. *Balaba*, 16(1), 1–20.
- Komansilan, A., Abadi, A. L., Yanuwiadi, B., & Kaligis, D. A. 2012. *Isolation and Identification of Biolarvicide from Soursop (Annona muricata Linn) Seeds to Mosquitom(Aedes aegypti) Larvae*. *International Journal of Engineering & Technology*, 12(3), 28–32.
- Lestari, B. D., Zulfaidah, P.G., & Rahardi, B. 2009. Identifikasi Nyamuk di Kelurahan Sawojajar Malang. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya*, 2–8.
- Mading M., Kazwaini M., 2014. Ekologi *Anopheles spp.* di Kabupaten Lombok Tengah. *Aspirator*. 6(1):13-20
- Manik, W., Artawan, I., & Dewi, R. 2016. Identifikasi Larva Nyamuk yang Ditangkap di Perindukan di Kabupaten Buleleng. FMIPA Undiksha, 4, 268–276.
- MTI. 2008. *Culicidae Classification*. (<http://mosquito-taxonomic-inventory.info/simpletaxony/term/6045>, diakses pada 9 Juli 2020).
- Noerjoedianto, D. 2014. Dinamika Penularan dan Faktor Risiko Kejadian Filariasis di Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*. Volume 18, Nomor 1, Hal. 56-63
- Nopparatana, C., & Nopparatana, C. 2015. *Medical Parasitology and Entomology*. Faculty of Medicine Prince of Songkla University.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Nugroho, A. D. 2011. Kematian Larva *Aedes aegypti* setelah Pemberian Abate Dibandingkan dengan Pemberian Serbuk Serai. *KEMAS*, 7(1), 91-96. <https://doi.org/10.1145/2468356.2479613>

- Nugroho, S. S. & Mujiyono. 2020. Pembaruan informasi taksonomi nyamuk dan kunci identifikasi fotografis genus nyamuk (*Diptera: Culicidae*) di Indonesia. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32928.53761>
- Purnama, S.G. & Baskoro, T. 2012. Maya Index dan Kepadatan Larva Aedes aegypti terhadap Infeksi Dengue. *Makara Kesehatan*. 16(2):57-64.
- Premono, B. T. & Kunarso, A. 2008. Pengaruh Perilaku Pengunjung Terhadap Jumlah Kunjungan di Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 5(5), 423–433. <https://doi.org/10.20886/jphka.2008.5.5.423-433>
- Premono, B. & Kunarso. 2009. Valuasi Ekonomi Taman Wisata Alam Punti Kayu Palembang. *Jurnal Penelitian Hutan dan dan Kosnservasi Alam*. Jurnal. Vol. 7(1).
- Oxford. 2008. *Oxford Learner's Pocket Dictionary*. New York : Oxford University Press.
- Poerwandari, E.K. 2007. Pendekatan Kualitatif untuk Penelitian Perilaku Manusia. Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi (LPSP3). Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Pratama, G. Y. 2015. Nyamuk *Anopheles sp.* dan Faktor yang Mempengaruhi di Kecamatan Rajabasa, Lampung Selatan. Lampung : *Jurnal Kedokteran Unila*.
- Queensland Government. 2011. *Queensland Dengue Management Plan 2010-2015*.
- Ravenia, A. H. 2016. Skripsi: Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Petugas Kebersihan dengan Jumlah Larva Nyamuk pada Tempat Penampungan Air di Wisma Atlet Jakabaring Palembang. FK Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia.
- Reinert, J.F., Harbach, R.E., Kitching, I.J. 2009. *Phylogeny and Classification of Tribe Aedini (Diptera: Culicidae)*. *Zoological Journal of The Linnean Society*. 157:700-794.
- Rios, L.M., & Connelly, C.R. 2015. *Common Malaria Mosquito Anopheles quadrimaculatus Say (Insecta: Diptera: Culicidae)*. Entomology and Nematology Department of University of Florida.
- Rowe, T.L. 2013. *A Preparation Guide for the Assessment Center Method*. Second Edition, Charles C Thomas, Springfield, MA, page. 115-121.
- Santhi, N. M. M., Darmadi, I. G. W., & Aryasih, I. 2014. Pengaruh Pengetahuan

- dan Sikap Masyarakat tentang DBD terhadap Aktivitas Pemberantasan Sarang Nyamuk di Desa Dalung Kecamatan Kuta Utara Tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, vol.4 No.2, hal.152-155.
- Service, M. 2012. *Medical Entomology for Students* (5th ed.). Cambridge University Press.
- Sholichah, Z. 2009. Ancaman dari Nyamuk *Culex* yang Terabaikan. 5(1), 21–23.
- Suharyat, Y. 2009. Hubungan Antara Sikap, Minat dan Perilaku Manusia. I(2), 1–19. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Sukadi, W. & Rogayah, H. 2009. *Profile Monitoring of Insecticide Resistance in Indonesia*.
- Suryani, S., & Sari, D. O. 2018. Hubungan Perilaku 3M Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(3), 132–136. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/4338/3973>
- Sutanto, I., Ismid, I. S., Sjarifuddin, P. K., & Sungkar, S. 2008. *Parasitologi Kedokteran* (4th ed.). Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Suwito, Hadi, U.K., Sigit, S.H., & Sukowati, S. 2010. Hubungan Iklim, Kepadatan Nyamuk Anopheles dan Kejadian Penyakit Malaria. *Jurnal Entomologi Indonesia*, Vol 7, No. 1, 42-53
- Teo, C., Lim, P. , Voon, K. , & Mak, J. J. T. B. 2017. Detection of dengue viruses and *Wolbachia* in *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* larvae from four urban localities in Kuala Lumpur, Malaysia. *Tropical Biomedicine*, 34, 583–597.
- WHO. 2011. Comprehensive Guidelines for Preventing and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. In Diabetologia. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- WHO. 2017. *Mosquito-borne diseases*. (https://www.who.int/neglected_diseases/vector_ecology/mosquito-borne-diseases/en/, diakses pada 8 Juli 2020)
- Wilkerson, R.C., Linton, Y.M., Fonseca, D.M., Schultz, T.R., Price, D.C., Strickman, D.A., 2015. Making Mosquito Taxonomy Useful : A Stable Classification of Tribe *Aedini* That Balances Utility With Current Knowledge of Evolutionary Relationships. 10:1-26.
- Zettel, C., & Kaufman, P. 2019. *Yellow Fever Mosquito Aedes aegypti (Linnaeus)*. Entomology and Nematology Department University of Florida, 1–8.