



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

JENIS-JENIS NYAMUK (DIPTERA : CULICIDAE) DI KELURAHAN BUNGUS SELATAN, KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG, KOTA PADANG

SKRIPSI

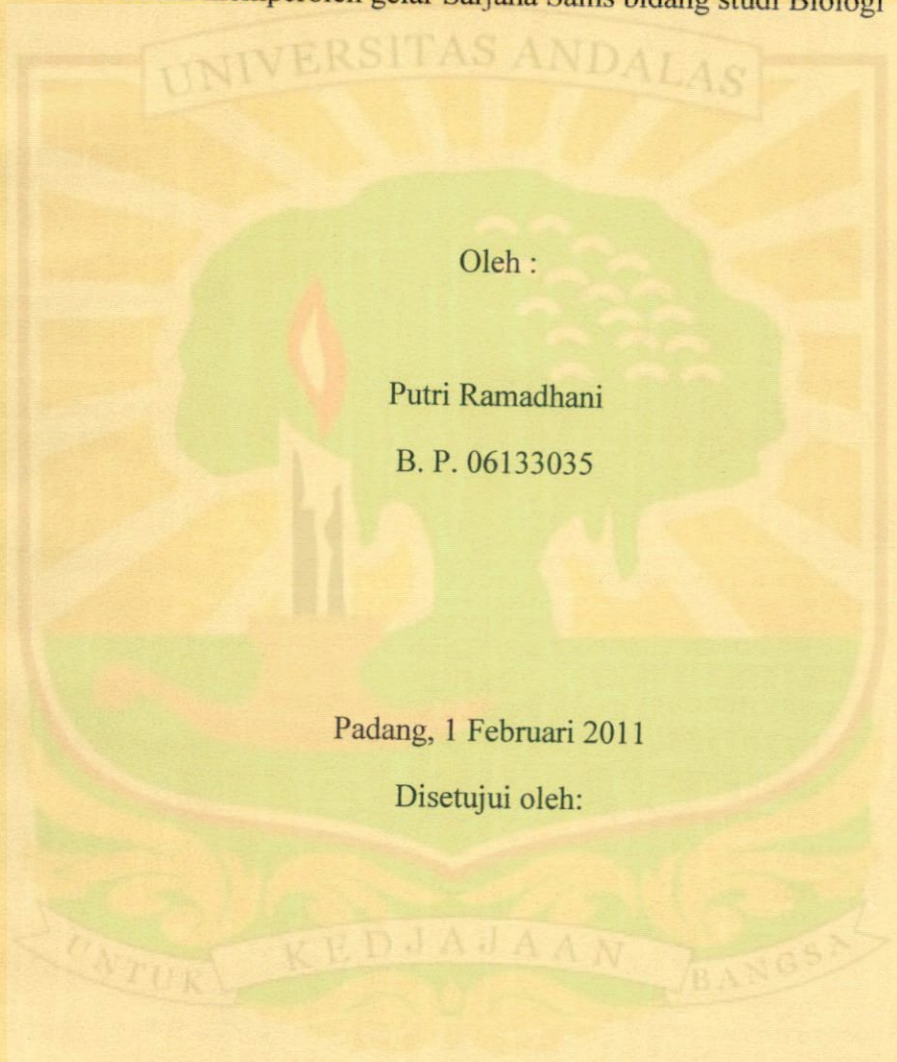


**PUTRI RAMADHANI
06133035**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS ANDALAS PADANG,
2011**

Jenis-jenis Nyamuk (Diptera : Culicidae) di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan
Bungus Teluk Kabung, Kota Padang

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang studi Biologi



Oleh :

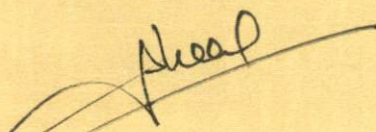
Putri Ramadhani

B. P. 06133035

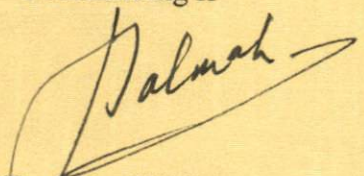
Padang, 1 Februari 2011

Disetujui oleh:

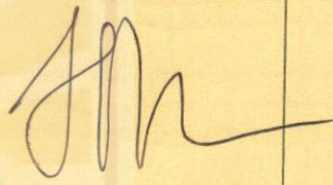
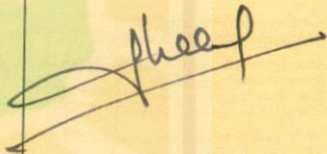
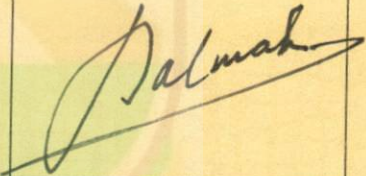
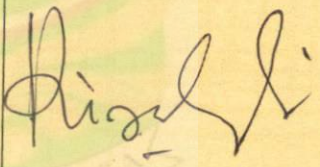
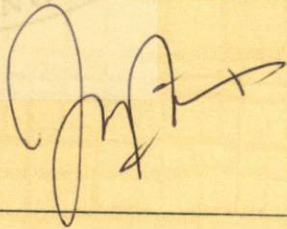
Pembimbing I


(Prof. Dr. Dahelmi)
NIP. 195909221986031001

Pembimbing II


(Prof. Dr. Siti Salmah)
NIP. 194402011967062001

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Biologi,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang
pada hari Selasa tanggal 1 Februari 2011

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Henny Herwina	Ketua	
2.	Prof. Dr. Dahelmi	Sekretaris	
3.	Prof. Dr. Siti Salmah	Anggota	
4.	Dr. Rizaldi	Anggota	
5.	M. Nazri Janra, MSi	Anggota	

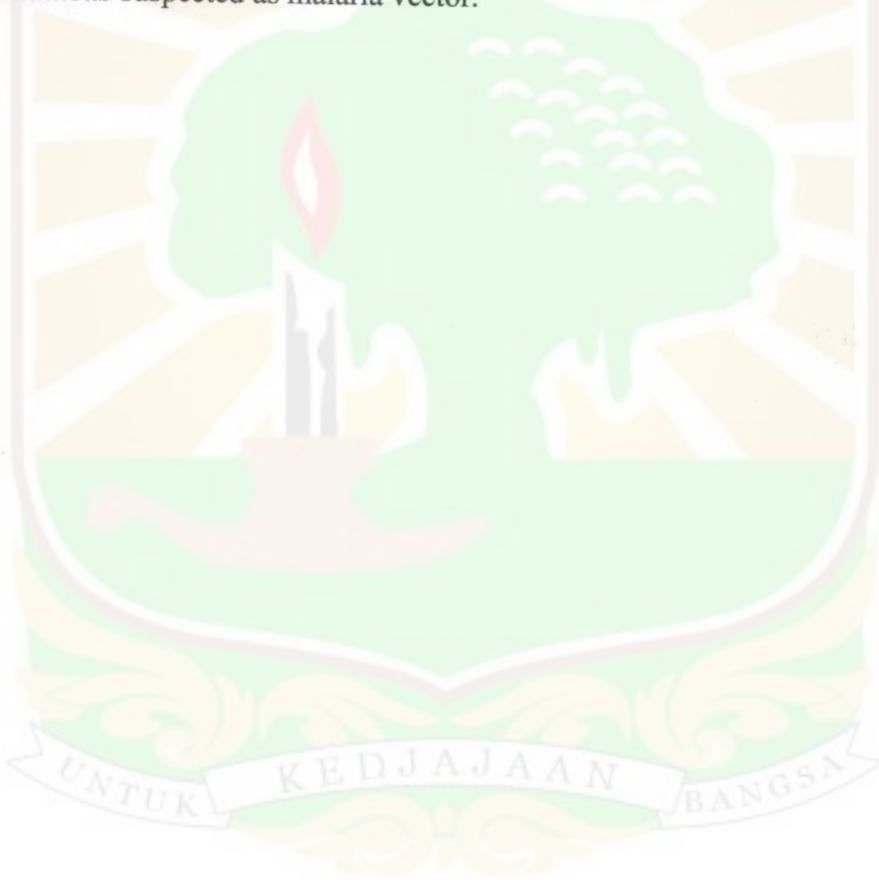
ABSTRAK

Penelitian tentang Jenis Nyamuk (Diptera : Culicidae) di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang telah dilakukan pada bulan November sampai Desember 2010 dengan metoda survei dan purposive sampling. Koleksi dilakukan pagi, sore dan malam hari menggunakan perangkat cahaya, (light trap), jala serangga, aspirator, ciduk dan ovitrap. Identifikasi nyamuk dewasa dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Pada penelitian ini didapatkan delapan jenis nyamuk yang tergolong kedalam empat genera yaitu *Anopheles kochi*, *An. sundaicus*, *Aedes aegypti*, *Ae. albopictus*, *Armigeres* sp., *Culex nigropunctatus*, *Cu. quinquefasciatus* dan *Cu. tritaeniorhynchus*. Nyamuk yang diduga sebagai vektor Demam Berdarah Dengue yaitu *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* dan sebagai vektor malaria diduga *An. sundaicus*.



ABSTRACT

The study of mosquitoes species (Diptera: Culicidae) in Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Padang City have been conducted from November to December 2011 with survey and Purposive Sampling method. Samples were collected in the morning, afternoon and night by light trap, insect net, aspirator, dipper and ovitrap. The adult mosquitoes were identified in Animal Taxonomy Laboratory, Faculty of Mathematic and Natural Sciences, Andalas University, Padang. In this study, eight species mosquitoes in four genera were found those are *Anopheles kochi*, *An. sundaicus*, *Aedes aegypti*, *Ae. albopictus*, *Armigeres* sp., *Culex nigropunctatus*, *Cu. quinquefasciatus* dan *Cu. tritaeniorhynchus*. The mosquitos that has suspected as Dengue Hemorrhagic Fever are *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* and *An. sundaicus* suspected as malaria vector.



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir yang sekaligus merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan tingkat sarjana pada jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Andalas, Padang. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan judul **“Jenis nyamuk (Diptera : Culicidae) di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang”**. Dengan selesainya penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/ Ibu dosen pembimbing Prof. Dr. Dahelmi dan Prof. Dr Siti Salmah yang telah banyak memberi bimbingan, petunjuk, arahan serta saran sejak perencanaan dan pelaksanaan penelitian sampai penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Afrizal S.MS sebagai Penasehat Akademik yang telah memberi bimbingan dan nasehat selama masa perkuliahan. Selanjutnya, terima kasih juga disampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Syamsuardi, MSc selaku ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas.
2. Ibu Dr. Henny Herwina, Bapak M. Nazri Janra Msi, Dr. Rizaldi, Dr. Wilson Novarino, dan Dr. Jabang Nurdin MSi sebagai dosen penguji.
3. Bapak-bapak dan Ibu-ibu staf pengajar dan karyawan-karyawati di lingkungan Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas.
4. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas.

5. Keluarga besar penulis yang selalu memberi dukungan baik secara moril dan materil.
6. Teman-Teman Abiogenesis Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas.
7. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat sebagai informasi untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang akan datang.

Padang, 1 Februari 2011

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	
1. 1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Karakteristik dan Morfologi nyamuk.....	4
2.2 Taksonomi nyamuk.....	6
2.3 Perilaku nyamuk.....	9
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
3.2 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	11
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.4 Alat dan Bahan.....	12
3.5 Cara Kerja.....	12
3.5.1 Di Lapangan.....	12
3.5.1.1 Pengoleksian nyamuk dengan jala serangga.....	13
3.5.1.2 Pengoleksian nyamuk dengan perangkap cahaya.....	13
3.5.1.3 Pengoleksian nyamuk dengan aspirator.....	13
3.5.1.4 Pengoleksian jentik.....	13
3.5.2 Di Laboratorium.....	14
3.6 Analisa Data.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Jenis, Deskripsi dan Kunci Identifikasi nyamuk yang didapatkan di Kelurahan Bungus Selatan.....	15
4.1.1 Jenis nyamuk yang didapatkan di Kelurahan Bungus Selatan dan deskripsinya.....	15
4.1.2 Kunci Identifikasi nyamuk yang didapatkan di Kelurahan Bungus Selatan.....	29
4.2 Jumlah spesies yang tertangkap dengan berbagai metoda Penangkapan.....	30
4.3 Nyamuk Vektor Demam Berdarah di Kelurahan Bungus Selatan.....	35
V. KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. <i>Ae. aegypti</i> Linn.....	16
2. <i>Ae. albopictus</i> Skuse.....	18
3. <i>Cu. quinquefasciatus</i> Say.....	19
4. <i>Cu. tritaeniorhynchus</i> Dyar.....	21
5. <i>Cu. nigropunctatus</i> Edwards.....	22
6. <i>An. sundaicus</i> Rodenwaldt.....	24
7. <i>An. Kochi</i> Donitz.....	26
8. <i>Armigeres</i> sp.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Peta Lokasi Penelitian.....	41
2. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	42



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Demam Berdarah Dengue (DBD) atau Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit virus yang berbahaya karena dapat menyebabkan penderita meninggal dalam waktu yang sangat pendek (beberapa hari). Penyakit ini pertama kali ditemukan di Manila pada tahun 1954, selanjutnya pada tahun 1960-an telah menyebar ke Asia Tenggara, tahun 1970-an ke pulau-pasifik dan dalam dekade terakhir juga telah menyebar ke Benua Amerika dengan wabah penyakit ini di Cuba tahun 1981 (Halstead, 1990). Penyakit ini masuk ke Indonesia sejak tahun 1968 melalui pelabuhan Surabaya dan pada tahun 1980 DBD telah dilaporkan tersebar secara luas di seluruh propinsi di Indonesia. Gejala klinis DBD berupa demam tinggi yang berlangsung terus menerus selama 2-7 hari dan manifestasi pendarahan yang biasanya didahului dengan terlihatnya tanda khas berupa bintik-bintik merah (petechiae) di tubuh penderita. Penderita dapat mengalami sindrom syok dan meninggal. Sampai sekarang penyakit ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Vektor utama DBD adalah *Aedes aegypti*, sedangkan vektor potensialnya adalah *Aedes albopictus*. Virus penyebab DBD adalah virus Dengue yang termasuk dalam golongan Flavivirus, Family Togaviridae dan ada 4 serotipe yaitu D-1, D-2, D-3, dan D-4 (Gandahusada, Ilahude & Pribadi, 2004).

Penyakit lain yang disebabkan oleh nyamuk adalah malaria, filariasis, chikungunya, dan demam kuning. Parasit penyebab filariasis tumbuh, sedangkan parasit penyebab malaria tumbuh dan berkembangbiak dalam badan nyamuk menjadi bentuk infeksi sebelum ditularkan dari penderita kepada orang yang sehat. Penyakit yang disebabkan oleh virus seperti DBD, chikungunya dan demam kuning, virus

penyebabnya dalam tubuh nyamuk berkembang menjadi banyak sebelum ditularkan (Gandahusada dkk, 2004). Beberapa jenis nyamuk yang berperan sebagai vektor dalam penyebaran penyakit pada manusia diantaranya yaitu *Anopheles* menularkan malaria, *Culex* menularkan filariasis dan *Aedes* penyebab demam kuning dan dengue (Borror, Triplehorn & Johnson, 1992).

Penelitian mengenai nyamuk di Sumatra Barat telah dilakukan oleh Hasmiwati (2003) yang mana didapatkan dua jenis *Anopheles* dan sembilan jenis *Culex*. Selanjutnya Hasmiwati dan Nurhayati (2009) meneliti mengenai kajian nyamuk vektor di daerah endemik filariasis di Kenagarian Mungo, Kabupaten Lima Puluh Kota dan didapatkan lima jenis nyamuk.

Pada tahun 2009 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Padang mengalami peningkatan, dimana terjadi 1586 kasus dengan kematian delapan orang, mengalami kenaikan dibanding tahun 2008 sebanyak 1219 kasus dengan enam kematian. Di Kecamatan Bungus Teluk Kabung pada tahun 2009 tercatat 20 kasus DBD, diantaranya di Kelurahan Bungus Selatan tercatat 2 kasus. Hal ini mengalami peningkatan yang cukup tinggi karena pada awal tahun 2010 di Kelurahan ini sudah tercatat 6 kasus Demam Berdarah di sepanjang Januari – April. Selain itu juga ditemukannya beberapa kasus Malaria di daerah ini (Dinas Kesehatan Kota, 2009).

Penelitian mengenai nyamuk ini masih sedikit dilakukan, di Sumatra Barat umumnya dan di Kelurahan Bungus Selatan ini khususnya sehingga data dan informasi mengenai nyamuk ini juga masih kurang. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis-jenis nyamuk yang ada di Kelurahan Bungus Selatan dan juga dapat mengetahui nyamuk apa saja yang berperan sebagai vektor DBD dan Malaria.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Karakteristik dan Morfologi Nyamuk

Nyamuk berukuran kecil (4-13 mm) dan rapuh. Kepalanya mempunyai probosis halus dan panjang yang melebihi panjang kepala. Pada nyamuk betina probosis dipakai sebagai alat untuk menghisap darah, sedangkan pada nyamuk jantan untuk menghisap bahan-bahan cair seperti cairan tumbuh-tumbuhan, buah-buahan dan juga keringat. Di kiri kanan probosis terdapat palpus yang terdiri atas 5 ruas dan sepasang antena yang terdiri atas 15 ruas. Antena pada nyamuk jantan berambut lebat (plumose) dan pada nyamuk betina jarang (pilose). Sebagian besar thoraks yang tampak (mesonotum) diliputi bulu-bulu halus. Bulu ini berwarna putih atau kuning dan membentuk gambaran yang khas untuk masing-masing spesies. Posterior dari mesonotum terdapat skutelum yang pada Anophelini bentuknya melengkung (rounded) dan pada Culicini berbentuk tiga lengkungan (trilobus) (Gandahusada dkk, 2004). Sayap panjang dan sempit dengan sisik sepanjang vena / tepi sayap. Probosis panjang dan tidak memiliki ocelli (Siwi, 2001).

Serangga ini ditandai dengan tubuh ramping dan kaki panjang. Venasi sayapnya memiliki dua vena yang bercabang dua menuju ke ujung tiap-tiap sayap. Vena yang terbagi ini dipisahkan oleh vena tunggal tertutup oleh sisik-sisik (Noble and Noble, 1989). Pada pinggir sayap terdapat sederetan rambut yang disebut fringe. Abdomen berbentuk silinder dan terdiri atas 10 ruas. Dua ruas yang terakhir berubah menjadi alat kelamin. Nyamuk memiliki tiga pasang kaki (hexapoda) yang melekat pada thoraks dan tiap kaki terdiri atas satu ruas femur, satu ruas tibia dan lima ruas tarsus (Gandahusada dkk, 2004).

asalnya (Adrial, 2006), beberapa Anopheles dapat berkelana sejauh satu mil, *Aedes sollicitans* ditemukan bermil-mil dari habitat larvanya (Borrer et al, 1992).

1.2 Taksonomi Nyamuk

Nyamuk termasuk kedalam Filum Arthropoda dimana memiliki kaki yang beruas-ruas dan kelas Insecta, ordo Diptera dan famili Culicidae. Paling sedikit 2000 spesies nyamuk terdapat di seluruh dunia, dan mereka terdapat hampir di semua negara. Famili Culicidae dibagi menjadi 3 tribus, yaitu tribus Anophelini (*Anopheles*), tribus Culicini (*Culex*, *Aedes*, *Mansonia*) dan tribus Thoxorhynchitini (*Toxorhynchites*). Jumlah spesies yang telah diketahui $\pm$ 2400 spesies. Tempat hidup nyamuk di ketinggian 4200 meter di atas permukaan laut (Kashmir) sampai 115 meter di bawah permukaan laut (tambang emas di India Selatan). Jumlah spesies di daerah tropis lebih banyak dibandingkan dengan di daerah dingin seperti kutub selatan (Gandahusada dkk, 2004).

Aedes aegypti ditemukan pertama kalinya di Mesir (Egypt) pada tahun 1762, kemudian tersebar luas keseluruh dunia dan ditemukan di Indonesia pada tahun 1860. Di Indonesia dilaporkan terdapat tiga jenis *Aedes* yang merupakan Vektor Demam Berdarah yaitu *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Ae. scutellaris* (Ditjen PPM, 1990). *Ae. aegypti* tersebar luas di seluruh Indonesia, walaupun spesies ini ditemukan di kota-kota pelabuhan yang penduduknya padat, namun spesies nyamuk ini juga ditemukan didaerah pedesaan. Penyebaran *Ae. aegypti* terbawa melalui transportasi yang mengangkut benda-benda berisis air hujan pengandung larva. *Ae. aegypti* umurnya pendek yaitu kira-kira sepuluh hari namun dapat menularkan virus dengue yang masa inkubasinya antara 3-10 hari (Gandahusada dkk, 2004).

Ae. aegypti termasuk ordo Diptera, mengalami metamorfosis sempurna dan memerlukan waktu kira-kira sepuluh hari untuk pertumbuhan dari telur sampai dengan nyamuk dewasa. Perkembangan larva stadium satu sampai larva stadium empat memerlukan waktu 6-8 hari. Seekor *Ae. aegypti* mampu menghasilkan telur sekitar 80-125 butir. Spesies nyamuk ini aktif menghisap darah sepanjang hari atau disebut diurnal biter. Tempat istirahat nyamuk berkaitan dengan keadaan lingkungan. Umur *Ae. aegypti* di laboratorium mencapai dua bulan tetapi di alam bebas hanya sekitar sepuluh hari. Jarak terbang *Ae. aegypti* rata-rata mencapai 50 m dari tempat perindukannya (Gandahusada dkk, 2004).

Ae. aegypti berukuran lebih kecil dibandingkan ukuran nyamuk rumah (*Culex quinquefasciatus*), mempunyai warna dasar yang hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badannya terutama pada kakinya. Morfologinya yang khas adalah gambaran lira yang putih pada punggungnya (mesonotum). Ujung abdomennya lancip (pointed). Telur *Ae. aegypti* mempunyai dinding yang bergaris-garis dan menyerupai gambaran kain kassa. Larva *Ae. aegypti* memiliki pelana yang terbuka dan gigi sisir yang berduri lateral.

Vektor potensial Demam Berdarah Dengue adalah *Ae. albopictus* yang tersebar luas di seluruh kepulauan di Indonesia. *Ae. albopictus* sepintas tampak seperti nyamuk *Ae. aegypti* yaitu mempunyai warna dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada bagian badannya, pada mesonotumnya terdapat gambaran menyerupai garis tebal tipis yang berjalan vertikal. Walaupun kadang-kadang larva *Ae. albopictus* ditemukan hidup bersama dengan larva *Ae. Aegypti*, namun larva nyamuk ini lebih menyukai tempat-tempat perindukan alamiah (plant kontainer) seperti kelopak daun, tonggak bambu dan tempurung kelapa yang mengandung air hujan. Perilaku nyamuk dewasa *Ae. albopictus* boleh dikatakan sama dengan perilaku nyamuk dewasa *Ae.*

aegypti meskipun nyamuk ini lebih suka beristirahat diluar rumah (Gandahusada dkk, 2004).

Anopheles merupakan serangga yang banyak merugikan manusia karena banyak diantara spesiesnya dapat bertindak sebagai vektor penyakit. Nyamuk tersebut tersebar luas diberbagai daerah ketinggian mulai dari daerah pantai sampai pegunungan tinggi (Ramalinggam, 1974). Sesuai dengan ragam habitatnya terdapat pula keragaman pada spesiesnya. Nyamuk *Anopheles* dewasa memiliki palpus maksila yang panjang pada kedua jenis, dan pada yang jantang bergada.skutellumnya bulat rata dan sayap biasanya berbintik karena kelompok sisik yang berbeda warna pada sayap. Posisi istirahat nyamuk ini adalah tubuh dan probosis dalam satu garis lurus membentuk sudut dengan permukaan tempat beristirahat.

Anggota genus *Anopheles* meletakkan telurnya sendiri-sendiri tanpa melekat satu sama lain. Telur ini akan tetap mengapung karena memiliki rongga udara di lateral (Noble and Noble, 1989). Larva *Anopheles* biasanya terdapat pada perairan payau (muara sungai, lagun) atau perairan tawar (genangan air tanah, sungai, mata air tergenang) (Barodji, Sumardi, Suwaryono, Rahardjo, Mujiono & Priyanto, 1999), rawa-rawa dan tempat-tempat yang banyak tumbuhan, bernafas melalui sepasang keping-keping spirakel pada ujung posterior tubuh dan posisi istirahatnya sejajar dengan permukaan air (Borrer et al, 1992).

Di Indonesia telah dilaporkan adanya lebih kurang 80 spesies *Anopheles*, tetapi hanya 20 spesies diantaranya yang telah terbukti dapat menularkan malaria (Marwoto, Atmosoedjono & Dewi, 1992). Adapun nyamuk *Anopheles* yang ditemukan di Indonesia adalah *An. aconitus* yang merupakan vektor malaria di daerah-daerah sekitar persawahan di Jawa dan Bali, *An. maculatus* di Kalijajar Kabupaten Kedu dan *An. subpictus* di daerah pantai selatan, Jawa Tengah pernah ditemukan sporozoid (Sundararman, 1957), dan *An. annularis*, *An. barbirostris*, *An.*

indefinitus, *An. kochi*, *An. tessellatus*, *An. vagus*, *An. minimus* di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah (Barodji, Boewono & Suwasono, 1992), *An. flavirostris* di Kabupaten Sikka, Flores (Marwoto dkk, 1992), *An. balabacensis*, *An. sundaicus* di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah (Suwasono, 1995), *An. hyrcanus*, *An. peditaeniatus* di Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah (Jastal, 2001). Sedangkan di Sumatra Barat ditemukan *An. Negrrimus* di Kabupaten Lima Puluh Kota (Hasmiwati & Nurhayati, 2009), *An. Sundaicus* dan *An. Subpictus* di Sungai Pinang, Kabupaten Pesisir Selatan (Hasmiwati, 2003).

Genera nyamuk lain yang sering ditemukan di pemukiman adalah *Culex* dan *Mansonia*. Telur dari genus *Culex* panjangnya kira-kira 1 mm dan diletakkan secara bergerombol dipermukaan air. Telur ini membentuk rakit kecil (Noble and Noble, 1989). Bentuk telurnya menyerupai peluru senapan. Larva yang tampak tergantung pada permukaan air memiliki bagian badan yang morfologinya khas; sifon yang mengandung bulu-bulu sifon (siphonal tuft) dan pekten, sisir (comb) dengan gigi-gigi sisir (comb teeth), segmen anal dengan pelana (saddle). Pelana pada *Culex* tertutup. Pada stadium dewasa nyamuk betina palpinya lebih pendek daripada probosisnya, sedangkan jantan palpi melebihi panjang probosisnya. Sisik sayapnya sempit dan panjang. Sedangkan *Mansonia* telurnya juga membentuk rakit yang menyerupai duri atau sasaran untuk pelemparan bola bowling. Sisik sayapnya lebar dan asimetris. Ujung abdomen *Mansonia* seperti tumpul dan terpancung (truncated) (Gandahusada dkk, 2004).

2.3 Perilaku Nyamuk

Umur nyamuk tidak sama. Pada umumnya nyamuk betina hidup lebih lama daripada nyamuk jantan. Biasanya umur nyamuk 2 minggu tetapi ada nyamuk yang bisa hidup

2 -3 bulan, misalnya *An. punctipennis* di Amerika. Hospes yang disukai nyamuk juga berbeda-beda. Ada yang hanya menghisap darah manusia (Antrophofilik) ada pula yang hanya suka menghisap darah binatang (Zoofilik) dan ada nyamuk yang lebih suka menghisap darah binatang jika dibandingkan dengan darah manusia (antrophozoofilik). Setelah menghisap darah, nyamuk tersebut mencari tempat untuk istirahat, baik untuk istirahat selama menunggu proses perkembangan telur, maupun istirahat sementara, yaitu pada waktu nyamuk masih aktif mencari darah. Untuk tempat istirahat ada nyamuk yang memilih didalam rumah (endofilik) yaitu dinding rumah, ada pula yang memilih diluar rumah (eksofilik) yaitu tanaman, kandang binatang, tempat-tempat dekat tanah atau tempat yang agak tinggi (Gandahusada dkk, 2004).

Nyamuk dewasa jantan tidak menggigit sedangkan nyamuk betina menggigit. Pada saat istirahat ada tubuh dan probosis hampir seperti garis lurus, ada yang probosis mengarah kebawah dengan tubuh hampir sejajar dengan permukaan yang dihindangi. Nyamuk yang menghisap darah dapat menularkan berbagai penyakit seperti malaria dan demam berdarah (Siwi, 2001). Aktifitas menggigit nyamuk juga berbeda. Ada yang menghisap darah pada malam hari dan ada yang menghisap darah pada siang hari, ada yang menggigit didalam rumah (endofagik) dan diluar rumah (eksofagik). Nyamuk betina mempunyai jarak terbang lebih jauh dari nyamuk jantan. Daya terbang ini berbeda menurut spesies. *Ae. aegypti* jarak terbangnya pendek. Kebanyakan nyamuk *Anopheles* dapat terbang sampai 1,6 km sedangkan jarak terbang nyamuk *Ae. vexans* dapat mencapai 30 km (Gandahusada dkk, 2004).

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1 Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2010 sampai bulan Desember di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang, Sumatra Barat dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Taksonomi Hewan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.

3.2 Deskripsi Lokasi penelitian

Kota Padang terletak di bagian tengah paling barat Pulau Sumatera dan berada antara $0^{\circ}44'00''$ – $1^{\circ}08'35''$ LS serta antara $100^{\circ}05'05''$ – $100^{\circ}34'09''$ BT dengan luas wilayah $\pm 694,96$ km². Suhu udara cukup panas berkisar $23,5^{\circ}\text{C}$ – $32,5^{\circ}\text{C}$ siang hari dan 22°C – $28,5^{\circ}\text{C}$ pada malam hari. Curah hujan rata-rata per tahun $\pm 405,88$ mm/bulan dan kelembaban berkisar antara 78 – 81%. Kota Padang terdiri dari 11 Kecamatan salah satunya Bungus Teluk Kabung yang terletak 25 km di selatan Kota Padang. Daerah ini merupakan daerah tepi pantai dengan beberapa objek wisata seperti Teluk Bungus dan Pantai Carolina (Dinas Pariwisata dan Seni Budaya, 2006).

Kelurahan Bungus Selatan terletak di sepanjang pinggiran pantai Teluk Bungus dengan jumlah penduduk 3895 jiwa dan luas wilayah 25,64 km² dan curah hujan 384,88 mm/ bulan (Pemerintah Kota Padang, 2010). Ketinggian 0-50 m dpl, suhu ketika penelitian $25,8^{\circ}\text{C}$ - 32°C , kelembaban 72-77%, Di daerah ini banyak memiliki tempat yang potensial untuk perkembangan nyamuk seperti adanya rawa-rawa, daerah pesawahan dan tempat perairan tergenang lainnya.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode survai dan purposive sampling. Adapun sampel yang dikoleksi di lapangan adalah nyamuk dewasa pada pagi, sore dan malam hari serta pengumpulan larvanya. Pengkoleksian nyamuk terutama dilakukan di sekitar rumah penduduk, dan daerah yang diduga sebagai tempat peridukannya seperti semak dan di air-air tergenang.

3.4 Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkap cahaya (*light trap*), jala serangga (*insect net*), aspirator, gelas plastik, botol sampel, killing botol, kapas, kertas label, alat tulis, kamera digital, mikroskop. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan untuk agen pembunuh adalah kloroform.

3.5 Cara Kerja

3.5.1. Di Lapangan

Nyamuk dewasa dikoleksi dengan menggunakan dua metode, pertama dengan menggunakan perangkap cahaya (*light trap*) untuk menangkap nyamuk dewasa pada malam hari dan menggunakan jala serangga (*insect net*) untuk menangkap nyamuk dewasa yang beterbangan pada pagi dan sore hari. Sedangkan pengkoleksian jentik dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan dipper (ciduk) untuk mengambil jentik di perairan yang diduga sebagai tempat perindukannya dan memasang ovitrap (perangkap telur) yang dipasang sebanyak 10 buah di tempat-tempat yang diduga tempat berbiak nyamuk tersebut.

berbeda. Telur / larva yang didapatkan di lapangan dipelihara dilaboratorium dan setelah dewasa di indentifikasi.

3.5.2. Di Laboratorium

Sampel nyamuk yang didapatkan di lapangan diidentifikasi sampai spesies dengan menggunakan kunci identifikasi O'Connor dan Supanto (1979, 1985, 1994), Reid (1968), kunci identifikasi nyamuk Dirjen P2M Depkes RI (1989, 1989a, 1989b), Stojanovich and Scott (1966), Delfinado (1966).

3.6 Analisa Data

Nyamuk yang didapatkan dikelompokkan berdasarkan genus dan spesies, difoto dan di buat deskripsinya. Dihitung jumlah individu, jumlah spesies, data ditampilkan dalam bentuk tabel dan di buatkan kunci identifikasinya.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Jenis, Deskripsi, dan Kunci Identifikasi Nyamuk yang Didapatkan di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan delapan spesies dari empat genera nyamuk. Dari genus *Aedes* didapatkan dua spesies yaitu *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus*, genus *Anopheles* ditemukan dua spesies yaitu *An. kochi* dan *An. sundaicus*. Genus *Armigeres* hanya ditemukan satu spesies yaitu *Armigeres* sp. dan genus *Culex* tiga spesies yaitu *Cu. nigropunctatus*, *Cu. quinquefasciatus* dan *Cu. tritaeniorhynchus*. Adapun deskripsi dan kunci identifikasi dari masing-masing jenis nyamuk yang didapatkan adalah sebagai berikut :

4.1.1 Jenis nyamuk yang didapatkan di Kelurahan Bungus Selatan dan deskripsinya

Genus *Aedes*

Ciri-ciri dari genus ini adalah kaki dan abdomen memiliki gelang hitam-putih, ukuran nyamuk dewasa kecil hingga sedang ($\pm 0,5 - 0,8$ cm), sayap tanpa bintik-bitik hitam, palpi lebih pendek daripada probosis pada nyamuk betina dan lebih panjang daripada probosisnya pada nyamuk jantan. Pada penelitian yang sudah dilakukan didapatkan dua spesies *Aedes* yaitu :

1. *Aedes (Stegomyia) aegypti* Linnaeus (Gambar 1)

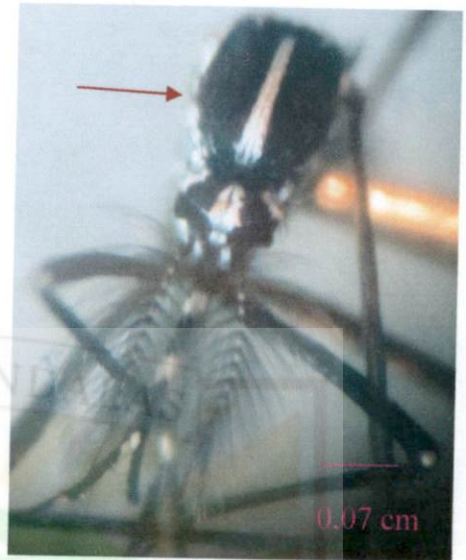
Aedes aegypti Linn. Depkes RI (1989), hal:28

Ciri-ciri :

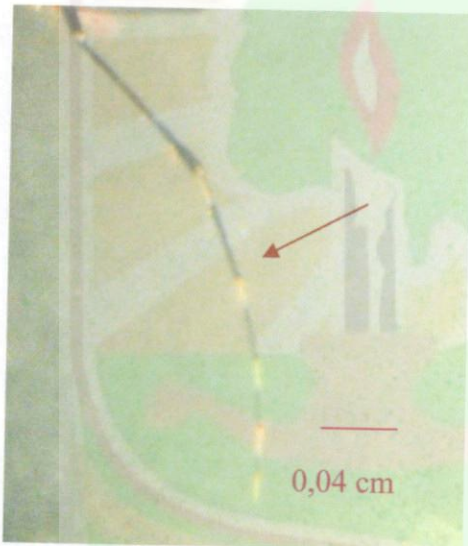
Mesonotum dengan sepasang garis lengkung (bentuk lyre) pada tepinya dan sepasang garis putih sub median di tengah, kaki dan abdomen belang-belang hitam putih, tibia kaki belakang tanpa gelang putih. Sayap berwarna terang, palpi pendek,



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 2. *Aedes albopictus* Skuse, (a) tubuh nyamuk betina, (b) mesonotum ♂, (c) kaki, (d) abdomen dan pleura

Distribusi :

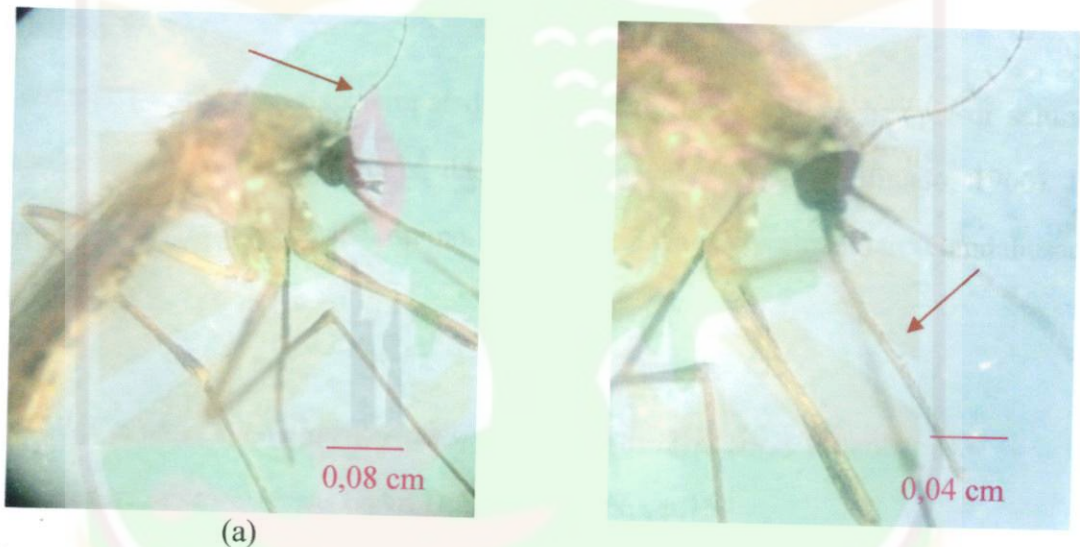
Sama halnya dengan nyamuk *Ae. albopictus* juga ditemukan tersebar luas di seluruh kepulauan Indonesia, namun lebih banyak ditemukan di daerah pedesaan daripada di kota besar, hal ini dikarenakan *Ae. albopictus* lebih menyukai tempat berbiak yang alami seperti alam terbuka (Gandahusada dkk, 2004).

Genus *Culex* Linnaeus

Genus *Culex* ini memiliki gelang hitam-putih pada abdomen namun kakinya tidak, sisik-sisik pada pleural berkurang atau tidak ada, sidepiece nyamuk jantan selalu dengan lobus subapical yang berkembang yang memiliki seta yang khusus atau umbai-umbai. Spesies *Culex* yang didapatkan pada penelitian ini ada sebanyak tiga spesies yaitu :

1. *Culex (Culex) quinquefasciatus* Say, 1933. (Gambar 3).

Culex quinquefasciatus Say. Delfinado (1966), p:148

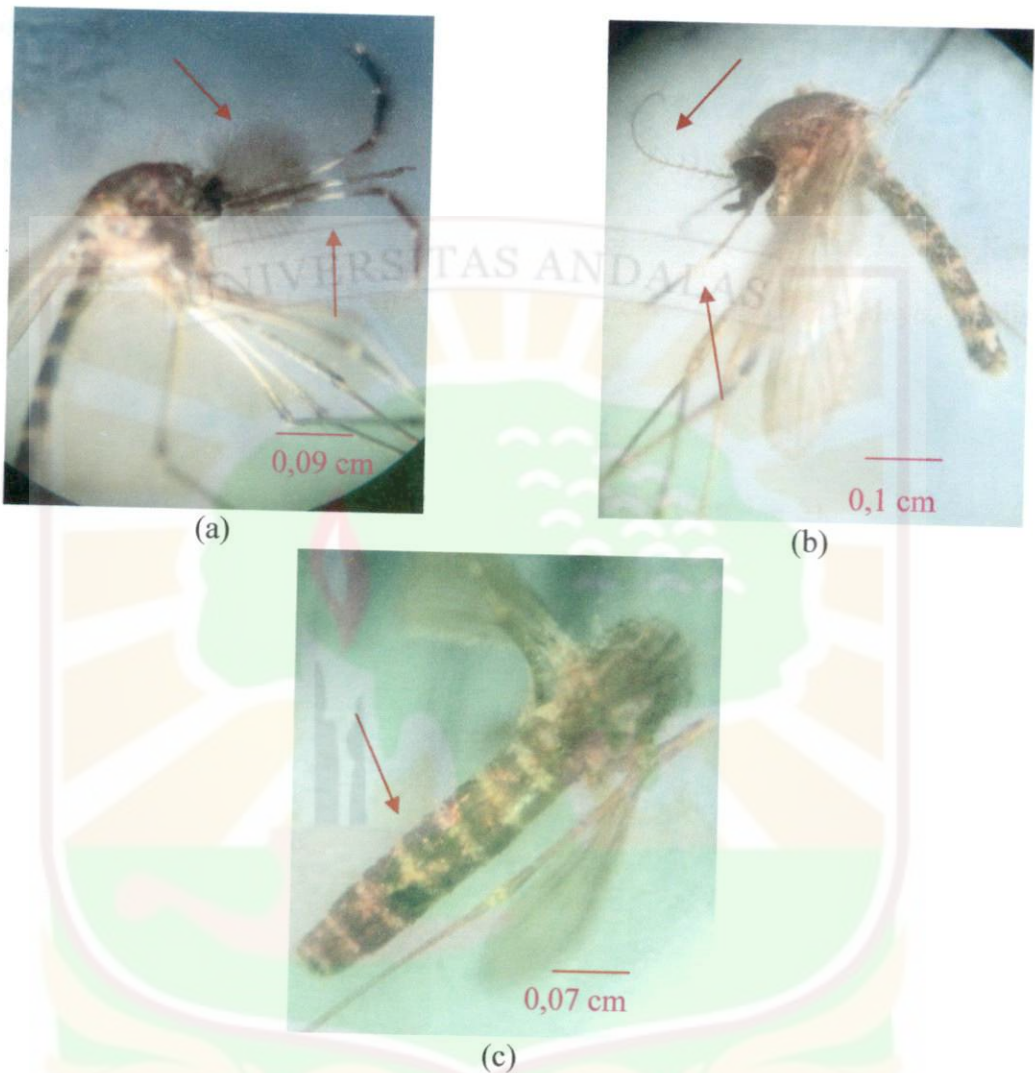


Gambar 3. *Culex quinquefasciatus* Say, (a) tubuh nyamuk betina, (b) probosis ♀

Ciri-ciri :

Probosis tanpa gelang putih, tergit pada abdomen dengan gelang-gelang basal yang sempit, intergument dari pleuron berwarna pucat merata. Probosis gelap, kadang-kadang dengan daerah pucat tumpul atau tidak jelas sekitar bagian tengah dan ventral. Tarsus gelap, tidak berpita, femur pucat sebelah ventral. Pita-pita tergit bervariasi, umumnya lebar hingga menjadi lebih sempit ke arah segmen-segmen posterior sterna tampak pucat. Pada jantan pita-pita pada tergit lebih lebar, probosis dan palpus gelap, segmen palpus panjang tanpa seta translucent. Ciri-ciri tersebut juga dituliskan oleh Delfinado (1966).

segmen terminal palpus gelap, segmen panjang tanpa deretan seta mendatar. Hal serupa juga diungkapkan oleh Delfinado (1966).



Gambar 4. *Culex tritaeniorhynchus* Dyar, (a) tubuh nyamuk jantan, (b) tubuh nyamuk betina dan probosis, (c) abdomen (tergit)

Habitat jentik :

Tempat berbiak yang potensial untuk nyamuk *Cu. tritaeniorhynchus* ini di Bungus Selatan adalah pada tempat galian-galian tanah yang ada dibelakang rumah penduduk yang terdapat kandang ternak.

muda, bulu dorsocentral halus, kaki berwarna coklat, bagian bawah femur pucat, abdomen coklat tua, bagian sternit berwarna pucat kecoklatan. Kaki tidak terdapat gelang-gelang hitam-putih, sayap berwarna bening keemasan.

Habitat jentik :

Tempat yang potensial bagi perkembangan nyamuk ini adalah daerah sekitar sawah dan rawa-rawa di pinggir sawah, karena nyamuk ini banyak didapatkan di tempat tersebut. Menurut Delfinado (1966) larva dikoleksi di sekitar sawah, kolam kecil yang teduh atau terlindungi dan kadang-kadang dalam kontainer buatan.

Distribusi :

Daerah penyebaran nyamuk *Cu. nigropunctatus* ini adalah di Leyte, Cotabato, Boreneo, India, Ceyton, Thailand, Malaya, Sumatra, Jawa, Pulau Hainan, Ryukyu, Pulau Palau, Pulau Caroline, Formosa (Delfinado, 1966).

Genus *Anopheles*

Genus *Anopheles* ini memiliki scutelum yang bentuknya melengkung (rounded), palpus pada nyamuk jantan dan betina hampir sama panjang dengan probosisnya. Sayap pada bagian pinggir (costa dan vena 1) ditumbuhi sisik-sisik sayap yang berkelompok membentuk gambaran belang-belanghitam-putih. Pada penelitian ini didapatkan dua spesies *Anopheles* yaitu :

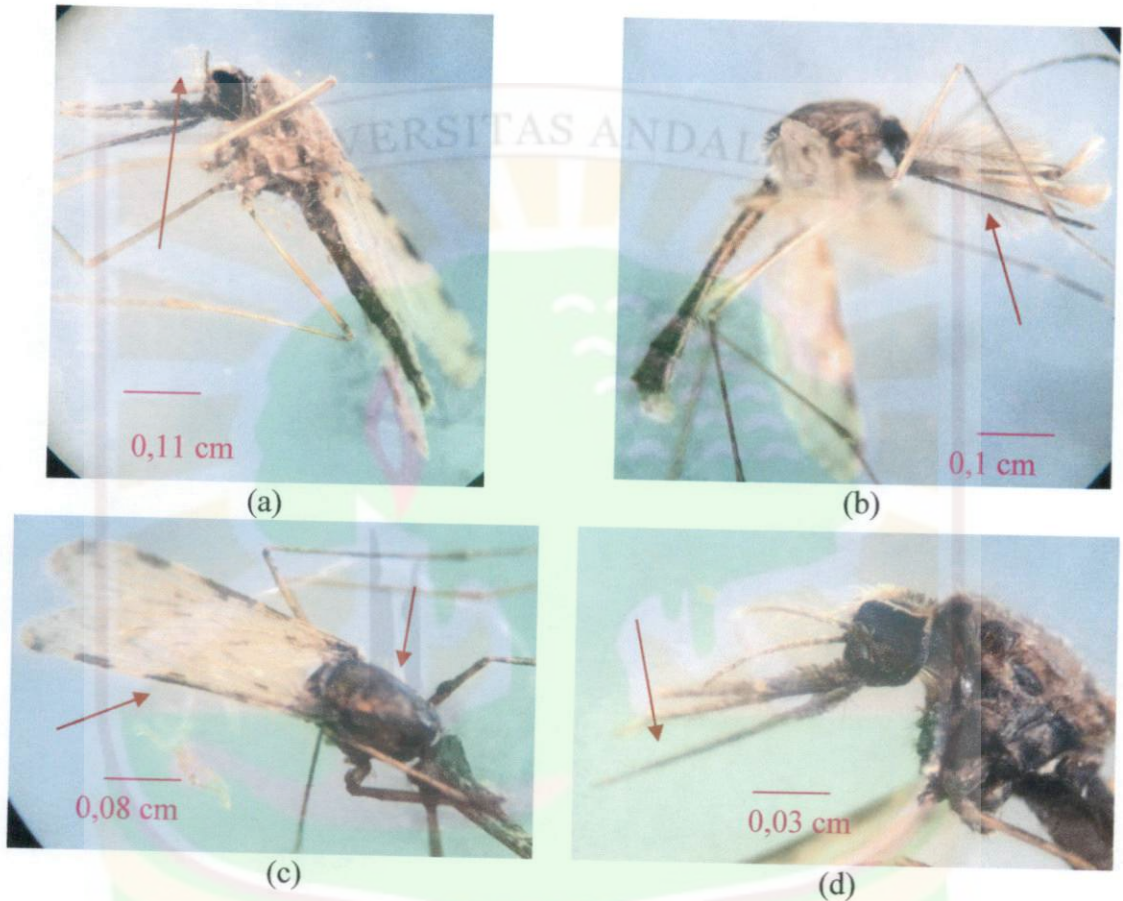
1. *Anopheles (Myzomyia) sundaicus* Rodenwaldt, 1926. (Gambar 6)

Anopheles sundaicus Rodenwaldt. O'connor & Soepanto (1979), hal:23

Ciri-ciri :

Sayap dengan bintik-bintik pucat, pada sayap vena 1 (urat 1) terdapat dua bagian yang gelap ditengah costa, pada costa urat 1 ada 4 atau lebih noda-noda pucat, pada jumbai antara urat 5.2 dan urat 6 jarang terdapat noda, probosis kira-kira sama panjang dengan palpi, palpi dengan 3 gelang pucat dan femur serta tibia berbercak

bintik-bintik pucat sekurang-kurangnya tarsus kelima kaki belakang sebagian atau seluruhnya gelap. Hal serupa juga ditulis oleh O'Connor & Soepanto (1979). Oleh Stoker & Koesoemawinangoen (1950) ditemukan ciri-ciri yaitu urat 5.1 dengan tiga noda hitam, bandingan hitam dan putih 2:1, urat 6 dengan dua noda hitam



Gambar 6. *Anopheles sundaicus* Rodenwaldt, (a) nyamuk betina, (b) tubuh nyamuk jantan, (c) sayap dan mesonotum, (d) probosis

Habitat Jentik :

Tempat berbiak yang paling potensial adalah muara sungai karena pada daerah ini dilalui oleh sebuah sungai yang berhubungan langsung dengan teluk bungus, sumur-sumur yang dibuat oleh penduduk setempat serta genangan-genangan air payau di sekitar pantai.

An. sundaicus ditemukan di zona pantai dengan tanaman bakau, danau di pantai atau laguna, rawa, empang yang terdapat di sepanjang pantai. *An. sundaicus*

berkembang biak di air payau, yaitu campuran antara air tawar dan asin, dengan kadar garam optimum antara 12% - 18%. Meskipun densitasnya tidak begitu tinggi, jentik nyamuk ini dapat ditemukan pula pada kadar garam di bawah 5% dan bila kadar garam mencapai 40% maka jentik *An. sundaicus* akan menghilang. Penyebaran jentik di tempat perindukan tidak merata di permukaan, tetapi terkumpul di tempat-tempat yang tertutup tanaman air yang mengapung (ganggang/ lumut), sampah yang terapung-apung dan pinggirannya yang berumput.

Genangan air payau yang digunakan *An. sundaicus* untuk berkembang biak adalah genangan yang terbuka dan mendapat sinar matahari langsung. Genangan air yang terlindung oleh rimbunan tumbuhan pelindung akan menjadikan tempat tersebut tidak cocok sebagai tempat perindukan *An. sundaicus*. Genangan air payau sebagai tempat perlindungan *An. sundaicus* yaitu tambak ikan, muara sungai yang sedang menutup, galian-galian sepanjang pantai yang terisi air, serta genangan / penampungan air payau yang lain, tempat penggaraman (Bali) di air tawar (Kalimantan Timur dan Sumatra) (Gandahusada dkk, 2004).

Distribusi :

Di Indonesia nyamuk *An. sundaicus* ini dapat ditemukan di Sumatra, Kalimantan, Bali, Jawa, Sulawesi. Dimana di daerah tersebut nyamuk ini menjadi vektor malaria yang sangat potensial (Gandahusada dkk, 2004)

2. *Anopheles (Myzomyia) kochi* Donitz, 1901. (Gambar 7).

Anopheles kochi Donitz. O'Connor & Soepanto (1979), hal:20

Ciri-ciri :

Sayap berbintik-bintik hitam, pada urat 1 terdapat tujuh bintik yang pendek-pendek, bintik ke lima lebih panjang daripada bintik-bintik yang lain, kaki berbintik-bintik. Probosis berwarna gelap di bagian pangkal dan berwarna terang di bagian ujungnya.

Habitat jentik:

Tempat berbiak *An. kochi* ini antara lain pada tempat-tempat tergenang dibelakang rumah penduduk, di selokan-selokan yang tidak mengalir (tempat pembuangan limbah rumah tangga dibelakang rumah). Tempat-tempat seperti ini banyak ditemukan di Bungus Selatan ini. Saluran air disini kurang baik sehingga banyak ditemukan genangan-genangan air di belakang rumah penduduk yang berasal dari limbah pembuangan rumah tangga. Sehingga merupakan tempat yang potensial bagi perkembangan nyamuk seperti *An. kochi* ini.

An. kochi berkembang biak di air yang kotor seperti di selokan-selokan di pingir jalan, anak-anak sungai di hutan dengan kotoran daun-daun, jejak kaki binatang seperti kerbau, pinggir-pinggir anak sungai yang terdapat rumput-rumputan di pegunungan, mata air, sawah-sawah, empang-empang air tawar (Stoker & Koesoemawinangoen, 1950).

Distribusi :

Di Indonesia nyamuk ini pernah dilaporkan di Kabupaten Donggola, Sulawesi (Jastal, Yunus & Lili, 2001) dan di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah (Barodji, Boewono & Suwasono, 1992).

Genus *Armigeres*

Genus ini memiliki ciri-ciri yaitu probosis gelap dan melengkung ke bawah, nyamuk berukuran besar dan berwarna gelap dan mesonotum tidak memiliki bulu keras. Dari penelitian ini didapatkan satu spesies *Armigeres* yaitu :

1. *Armigeres (Armigeres) sp.* Theobald, 1901. (gambar 8)

Armigeres sp. Theobald. Definado (1966), p:78

Ciri-ciri :

Nyamuk dewasa *Armigeres sp.* ini memiliki torus dan flagel pertama dari antena -

Habitat jentik :

Larva *Armigeres* ditemukan di lubang-lubang pohon atau tunggul pohon yang sudah ditebang. Pada penelitian ini larva ditemukan di dua tempat yaitu di tunggul pingang dan di tunggul sagu yang sudah dipotong. Larva berukuran besar dan berwarna gelap jika di bandingkan dengan larva nyamuk lain.

Larva dari *Armigeres sp.* ini umumnya ditemukan pada kaleng-kaleng, potongan bambu, kulit kelapa dan lubang-lubang pohon (Delfinado, 1966).

Distribusi :

Genus *Armigeres* terutama tersebar di daerah Oriental, Australia, Kepulauan Solomon dan utara Jepang (Delfinado, 1966). Jenis ini pernah dilaporkan oleh Hasmiwati dan Nurhayati (2009) di Kenagarian Mungo, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatra Barat.

4.1.2 Kunci Identifikasi Nyamuk yang didapatkan di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang

- 1. a. Sayap dengan bintik-bintik hitam.....Genus *Anopheles* 2
- b. Sayap tanpa bintik-bintik hitam..... 3
- 2. a. Probosis berwarna gelap, pada urat 1.sayap terdapat 6 noda gelap yang lebih panjang, pada urat 5 terdapat 2 noda gelap..... *An. sundaicus*
- b. Probosis berwarna pucat, pada urat1 sayap terdapat 7 noda gelap yang kecil-kecil, pada urat 5 terdapat 3 noda gelap..... *An. kochi*
- 3. a. Kaki dengan belang hitam putih..... Genus *Aedes* 4
- b. Kaki tanpa belang hitam putih..... 5
- 4. a. Mesonotum dengan sepasang garis lengkung (bentuk lyre) pada tepinya dan sepasang garis putih submedian di tengah..... *Ae. aegypti*
- b. Mesonotum dengan garis memanjang atau kumpulan sisik..... *Ae. albopictus*

Tabel 1. Genus, spesies dan jumlah individu dewasa dan jentik ♂(♀) (ekor) yang didapatkan dengan berbagai metode penangkapan di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang

NO	Tribe Genus Spesies	DEWASA						JENTIK				Jumlah
		Jala Serangga		Prgkp Cahaya	Aspirator		Ciduk		Ovitrap			
		dalam	luar		dalam	luar	dalam	luar	dalam	luar		
		♂(♀)	♂(♀)	♂(♀)	♂(♀)	♂(♀)	♂(♀)	♂(♀)	♂(♀)			
Tribe Anophelini												
	<i>Anopheles</i>	-	-	4(45)	0(1)	-	-	-	-	-	50	
	<i>An. kochi</i> Donitz	-	-	1(5)	-	-	-	-	-	-	6	
	<i>An. sundaicus</i> Rodenwaldt	-	-	3(40)	0(1)	-	-	-	-	-	44	
Tribe Culicini												
	<i>Aedes</i>	2(2)	26(35)	0(3)	-	0(10)	2(2)	7(4)	10(12)	1(3)	119	
1	<i>Ae. aegypti</i> Linn.	1(2)	0(3)	0(3)	-	-	2(2)	6(3)	10(12)	-	44	
2	<i>Ae. albopictus</i> Skuse	1(0)	26(32)	-	-	0(10)	-	1(1)	-	1(3)	75	
	<i>Armigeres</i>	-	7(6)	-	-	-	-	8(10)	-	-	31	
8	<i>Armigeres</i> sp.Theobald	-	7(6)	-	-	-	-	8(10)	-	-	31	
	<i>Culex</i>	4(22)	35(37)	177(200)	0(2)	-	-	-	-	-	477	
5	<i>Cu. nigropunctatus</i> Edwards	-	23(2)	10(20)	-	-	-	-	-	-	55	
3	<i>Cu. quinquefasciatus</i> Say	4(22)	10(26)	165(158)	0(2)	-	-	-	-	-	387	
4	<i>Cu. tritaeniorhynchus</i> Dyar	-	2(9)	2(22)	-	-	-	-	-	-	35	
Total individu		6(24)	68(78)	181(248)	0(3)	0(10)	2(2)	15(14)	11(15)	1(3)	677	
Total spesies		3	6	6	2	1	1	3	1	1	8	
Total genera		2	3	3	2	1	1	2	1	1	4	

nigropunctatus didapatkan 30 individu, sepuluh individu nyamuk jantan dan 20 individu nyamuk betina, *Cu. tritaeniorhynchus* sebanyak 24 individu, nyamuk jantan sebanyak dua individu dan betina sebanyak 22 individu sedangkan *An. kochi* didapatkan sebanyak enam individu, satu individu nyamuk jantan dan lima individu nyamuk betina. Nyamuk-nyamuk tersebut merupakan nyamuk yang bersifat nocturnal (beraktivitas pada malam hari). Selain itu juga ditemukannya nyamuk yang biasanya beraktivitas pada pagi dan sore hari (diurnal) yaitu *Ae. aegypti* sebanyak tiga individu. Hal ini disebabkan pemasangan light trap yang dilakukan pada pukul enam sore hingga pukul enam pagi sehingga diduga nyamuk tersebut tertangkap ketika nyamuk tersebut akan beristirahat pada pukul enam sore.

Penangkapan nyamuk dengan aspirator untuk menangkap nyamuk yang menggigit manusia dilakukan di dalam dan luar rumah. Jenis nyamuk yang didapatkan dengan menggunakan aspirator adalah sebanyak tiga jenis nyamuk dari tiga genera antara lain *Ae. albopictus*, *Cu. quinquefasciatus* dan *An. sundaicus*. *Ae. albopictus* didapatkan sebanyak sepuluh individu betina yang menggigit manusia di luar rumah. Hal ini sesuai dengan Gandahusada dkk (2004) yang mengatakan bahwa nyamuk *Ae. albopictus* lebih suka menggigit dan istirahat di luar rumah. Sedangkan penangkapan nyamuk yang menggigit/ hinggap di dalam rumah dengan menggunakan aspirator didapatkan 2 jenis nyamuk yaitu *Cu. quinquefasciatus* sebanyak 2 individu dan *An. sundaicus* dan sebanyak 1 individu betina. Semua jenis nyamuk yang tertangkap dengan aspirator adalah nyamuk betina, ha ini sesuai dengan yang dikatakan Gandahusada dkk (2004) yang menyatakan bahwa nyamuk betina menggigit manusia untuk mematangkan telurnya.

Pengoleksian jentik dilakukan dengan dua cara yaitu dengan ciduk/ dipper untuk mengoleksi jentik yang ada di tempat perindukan alamiahnya seperti di ban bekas, tunggul pohon dll dan dengan memasang ovitrap yang digunakan untuk

tempat bertelur dari nyamuk-nyamuk tersebut. Ovitrap dipasang sebanyak 10 buah yang disebar di berbagai lokasi yang memungkinkan nyamuk untuk bertelur disana.

Pengoleksian jentik dengan menggunakan ciduk didapatkan 3 jenis nyamuk dari dua genera yaitu *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Armigeres* sp.. Nyamuk-nyamuk tersebut didapatkan di berbagai tempat yaitu di dalam rumah penduduk dan di luar rumah. Didalam rumah jentik nyamuk ditemukan di dalam botol kue yang ada di dapur belakang rumah. Nyamuk yang terdapat di dalam botol tersebut adalah *Ae. aegypti* sebanyak 4 individu, dua individu jantan dan dua individu betina. Sedangkan di luar rumah jentik di temukan di dalam tempurung kelapa yang terletak di belakang rumah dan ditemukan dua jenis nyamuk yaitu *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* yang hidup bersama dalam satu tempat. Hal ini sesuai dengan literatur yang mengatakan bahwa larva *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* sering ditemukan hidup bersama dalam satu tempat (Gandahusada dkk, 2004).

Ae. aegypti didapatkan sebanyak empat individu dan kesemuanya nyamuk jantan dan larva *Ae. albopictus* didapatkan sebanyak dua individu, satu individu nyamuk jantan dan satu individu nyamuk betina. Jentik nyamuk juga didapatkan di dalam ban bekas di samping rumah dan ditemukan larva *Ae. aegypti* sebanyak lima individu, dua individu jantan dan tiga individu nyamuk betina. Selain itu jentik nyamuk juga didapatkan di dalam tunggul-tunggul pohon yang sudah ditebang seperti tunngul pinang dan tunggul sagu. Pada kedua tempat ini ditemukan jenis nyamuk yang sama yaitu jenis *Armigeres* sp. Pada tunggul pinang didapatkan sepuluh individu nyamuk, lima individu nyamuk jantan dan lima individu nyamuk betina. Sedangkan pada tunggul sagu didapatkan delapan individu nyamuk *Armigeres* sp. dimana tiga individu nyamuk jantan dan lima individu nyamuk betina.

Pengoleksian dengan menggunakan perangkap telur (ovitrap) menggunakan gelas minuman plastik yang dipasang sebanyak 10 buah pada lokasi yang berbeda.

Dari 10 ovitrap yang dipasang hanya dua tempat yang ditemukan larva nyamuk yaitu pada ovitrap yang di pasang di dalam dapur dan yang dipasang di bawah jembatan. Pada ovitrap yang dipasang di dalam dapur didapatkan jenis nyamuk *Ae. aegypti* sebanyak 22 individu, 12 individu nyamuk jantan dan sepuluh individu nyamuk betina. Sedangkan ovitrap yang di pasang dibawah jembatan ditemukan jenis *Ae. albopictus* sebanyak empat individu, satu individu nyamuk jantan dan tiga individu nyamuk betina.

Jenis nyamuk yang didapatkan pada penelitian ini jumlahnya lebih sedikit dibandingkan penelitian Suwito (2007) dengan judul "Keanekaragaman Jenis Nyamuk (Diptera : Culicidae) yang dikoleksi dari tunggul bambu Taman Nasional Gn. Halimun" yang mendapatkan 12 jenis nyamuk dari 7 genera yaitu *Aedes (Stegomyia) albolineatus*, *Ae. (Finlaya) albolateralis*, *Ae. (Finlaya) formosensis*, *Ae. (Finlaya) albotaeniatus*, *Aedes (Finlaya) sp.* . Namun nyamuk yang didapatkan pada penelitian ini sangat berbeda jauh hasilnya dengan penelitian Suwito dimana tidak satu pun jenis nyamuk yang didapatkan sama, hal ini disebabkan berbedanya lokasi pengambilan sampel yang dilakukan.

4.3 Nyamuk Vektor Demam Berdarah dan Malaria di Kelurahan Bungus Selatan

nyamuk yang tertangkap pada siang hari ditemukan nyamuk vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) yang sedang mewabah di daerah Bungus Selatan ini. Nyamuk yang menjadi vektor DBD di daerah ini antara lain *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* yang mana banyak ditemukan di Bungus Selatan ini, baik itu nyamuk dewasa maupun dalam bentuk larva. Hal ini ditunjang dengan banyaknya tempat potensial bagi nyamuk ini untuk berkembang biak. Selain sebagai vektor DBD *Ae.*

aegypti dan *Ae. albopictus* juga merupakan vektor dari berbagai penyakit lainnya seperti chikungunya dan demam kuning (Yellow Fever).

An. sundaicus diduga sebagai vektor Malaria di Kelurahan Bungus Selatan, seperti yang dikatakan oleh Marwoto dkk (1992) bahwa *An. sundaicus* merupakan vektor malaria yang potensial di beberapa tempat seperti Sumatra, Jawa, Bali, Kalimantan dan Sulawesi. *An. sundaicus* sebagai vektor malaria di Cilacap yang tempat perindukannya di muara sungai akan meningkat di musim kemarau, maka malaria disini ditemukan lebih banyak di musim kemarau (Gandahusada dkk, 2004).

Selain nyamuk vektor DBD dan Malaria juga ditemukan beberapa jenis nyamuk yang berperan sebagai vektor dari berbagai jenis penyakit seperti *Cu. quinquefasciatus* dan *Armigeres* sp. merupakan nyamuk vektor filariasis. *Cu. quinquefasciatus* yang merupakan nyamuk vektor filariasis di daerah perkotaan (Kurniawan, 1994). *Cu. quinquefasciatus* ini merupakan vektor utama filariasis bancrofti di daerah perkotaan seperti Jakarta dan Semarang. Parasit *Wuchereria bancrofti* tumbuh di dalam tubuh nyamuk, masa pertumbuhannya kurang lebih dua minggu (Gandahusada, 2004). *Armigeres* sp. dilaporkan sebagai vektor filariasis di Irian Jaya (Hasmiwati & Nurhayati, 2009).

Cu. tritaeniorhynchus diketahui merupakan vektor penyakit Japanese B encephalitis, dimana penyakit ini ditemukan di Asia Tenggara yaitu Filipina, Kamboja, Muangthai, Malaysia dan Singapura. Di Indonesia penyakit ini belum dipelajari tetapi kemungkinan penyakit juga terdapat di Indonesia karena banyak kasus meninggal yang gejala kliniknya sama dengan Japanese B encephalitis, kepala nyamuk yang menjadi vektor telah dapat diisolasi virus Japanese B encephalitis dari nyamuk yang di tangkap di daerah sekitar Jakarta (Gandahusada dkk, 2004).

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian "Jenis nyamuk (Diptera : Culicidae) di Kelurahan Bungus Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang" antara lain :

1. Didapatkan delapan jenis nyamuk dari empat genera yaitu dari genus *Aedes* didapatkan dua spesies yaitu *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus*, genus *Culex* tiga spesies yaitu *Cu. quinquefasciatus*, *Cu. tritaeniorhynchus* dan *Cu. nigropunctatus*. Genus *Anopheles* ditemukan dua spesies yaitu *An. sundaicus* dan *An. kochi*. Dan genus *Armigeres* ditemukan satu spesies yaitu *Armigeres* sp. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah jenis *Cu. quinquefasciatus* yaitu sebanyak 387 ekor dan yang paling sedikit ditemukan adalah *An. kochi* yaitu sebanyak enam ekor.
2. *Ae. aegypti* dan *Ae. albopictus* diduga sebagai nyamuk vektor Demam Berdarah dan *An. sundaicus* diduga sebagai vektor Malaria di Kelurahan Bungus Selatan. Kedua jenis nyamuk ini hampir ditemukan di setiap lokasi pengambilan sampel dan banyaknya tempat-tempat potensial bagi nyamuk ini untuk berkembang biak.

5.2 Saran

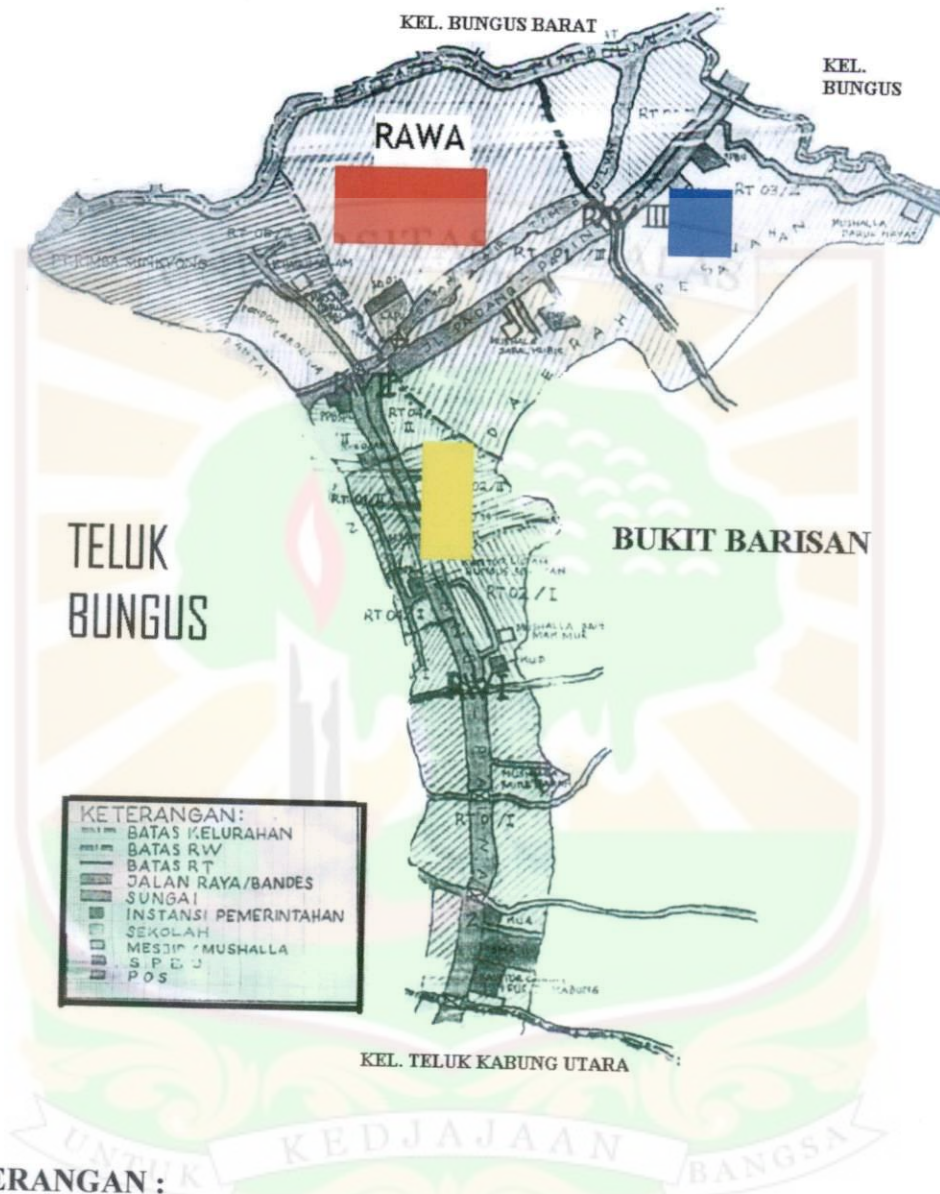
Untuk penelitian selanjutnya diharapkan juga membahas masalah ekologi dari nyamuk tersebut untuk mengetahui faktor ekologi yang mempengaruhi perkembangan nyamuk tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrial. 2006. Beberapa Aspek Indikator Entomologi Nyamuk *Aedes* spp. Dalam Rangka Perencanaan Pengendalian Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Padang Barat, Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas* .30 (2): 59-68
- Barodji., D.T. Boewono dan H. Suwasono. 1992. Fauna *Anopheles* di Daerah Endemis Malaria Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 20 (3) : 34-42
- Barodji., Sumardi., Tri Suwaryono., Rahardjo., Mujiono., and Heru Priyanto. 1999. Beberapa Aspek Bionomik Vektor Malaria Dan Filariasis *Anopheles subpictus* Grassi di Kecamatan Tangjung Bunga, Flores Timur, NTT. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 27 (2) : 268-281
- Borror, D. J., A. Triplehorn dan N. F. Johnson. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga. Edisi ke enam*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Delfinado, M.D. 1966. *Memoirs of the American Entomological Institute Number 7. The Culicine Mosquitoes of the Philippines, Tribe Culicini (Diptera, Culicidae)*. The American Entomological Institute 5950 Warren Road, Ann Arbor, Michigan. USA.
- DEPKES RI. 1989a. *Kunci Identifikasi Culex Jentik Dan Dewasa Di Jawa* . Ditjen P2M PLP. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- DEPKES RI. 1989b. *Kunci Identifikasi Aedes Jentik Dan Dewasa Di Jawa* . Ditjen P2M PLP. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- DEPKES RI. 1989. *Kunci Bergambar Nyamuk Mansonia di Dunia*. Ditjen P2M PLP. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kota. 2009. *Laporan Tahunan Tahun 2009. Edisi terbit 2010*. Padang.
- Dinas Pariwisata dan Seni Budaya. 2006. *West Sumatra. Welcome to Padang, the Homeland of Minangkabau*. Padang City Tourism & Culture Office. Padang.
- Ditjen PPM dan PLP Depkes RI. 1990. *Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue*. Depkes RI, Jakarta
- Gandahusada, S., H.D. Ilahude dan W. Pribadi. 2004. *Parasitologi Kedokteran. Edisi Ketiga*. Gaya Baru. Jakarta.

- Ramalingam, S. 1974. *A Brief Mosquito of Java*. WHO unpublished document. WHO/BC/74-504.66pp.
- Reid, A. 1968. *Anopheles Mosquitoes of Malaya and Borneo. Studies From The Institute For Medical Research Malaysia No. 31*. Government of Malaysia.
- Siwi, S. Suharni. 2001. *Kunci Determinasi Serangga*. Kanisius Press. Yogyakarta.
- Stoker, W.J., Koesoemawinangoen, R.W. 1950. *Buku Bergambar Njamuk-Anopheles dari Indonesia*. Kementrian Kesehatan (bagian Pusat Pemberantasan Malaria) Republik Indonesia. Jakarta.
- Sundararman, S., and R.M. Siran. 1957. *Vektor of Malaria in Mid Java, Indian J. Malariol.* 11 : 321-328
- Suwasono, Hadi., Widiarti., S. Nalim., and Anwar. 1995. Fluktuasi Padat Populasi *Anopheles balabacensis* dan *Anopheles maculatus* di Daerah Endemis Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. *Cermin Dunia Kedokteran*. 118 : 5-8
- Suwito, Awit. 2007. Keanekaragaman Jenis Nyamuk (Diptera : Culicidae) yang Dikoleksi dari Tunggul Bambu di Taman Nasional Gn. Gede-Pangrango dan Taman Nasional Gn. Halimun. *Zoo Indonesia*. 16 (1): 31-47.
- Stojanivich C.J and Scott H.G. 1966. *Illustrated key to mosquitoes Of Vietnam*. US Departement of Health Education and Welfare. Public Service Communicable Disease Centre. Atlanta. Georgia.

Lampiran 1. Peta lokasi Penelitian (Data Kelurahan Bungus Selatan, 2010)



KETERANGAN :

Warna biru (Lokasi I) : Daerah pesawahan

Warna merah (Lokasi II) : Daerah rawa

Warna kuning (Lokasi III) : Pemukiman Penduduk

LAMPIRAN 2. Alat yang digunakan dalam penelitian ; aspirator (a), jala serangga (b), perangkat cahaya (c, d), tempat pemeliharaan jentik (e,f).



(a)



(b)



(c)



(d)

LAMPIRAN 2 (Lanjutan)



(e)



(f)

