

KEPADATAN NYAMUK DI WILAYAH BUFFER PELABUHAN MUARA SABAK
(Studi di Kelurahan Muara Sabak Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi)

Rushadi¹, Retno Hestningsih², Nissa Kusariana², Sri Yuliawati²

¹Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

²Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

*Corresponding author : rushadi.kkp@gmail.com

ABSTRAK

*Nyamuk merupakan vektor utama dari berbagai penyakit seperti Malaria, Demam Berdarah Dengue, Filariasis, dan Japanis ensefalitis. Berbagai upaya pengendalian telah dilakukan oleh dinas instansi setempat, namun kasus tersebut cenderung selalu ada. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kepadatan nyamuk di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak (kelurahan Muara Sabak Ilir). Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel pada penelitian ini adalah semua nyamuk dewasa hasil tangkapan di lokasi penelitian. Penangkapan nyamuk dilakukan dengan metode landing collection selama 40 menit/jam dan resting collection selama 10 menit/jam di dalam dan di luar rumah, dimulai pukul 18.00-06.00 WIB pada enam rumah dengan empat kali pengulangan dalam satu bulan. Hasil Penangkapan secara keseluruhan lebih banyak ditemukan secara landing collection (61,32%) dibandingkan resting collection (38,68%). Kepadatan nyamuk menghisap darah tertinggi didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*, dengan MHD (indoor sebesar 0,43 dan outdoor sebesar 0,54). Hasil perhitungan kelimpahan nisbi, frekuensi tertangkap, dan angka dominasi secara keseluruhan juga didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*. Hasil penelitian juga diketahui bahwa di kelurahan Muara Sabak Ilir nyamuk *Aedes spp* ditemukan menghisap darah pada waktu malam hari. Nyamuk *Aedes aegypti* ditemukan menghisap darah pukul 18.00-01.40 WIB, sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* ditemukan menghisap darah pukul 18.00-05.40 WIB. Fakta temuan tersebut menunjukkan bahwa, telah terjadi perubahan perilaku menghisap darah nyamuk *Aedes spp* di kelurahan Muara Sabak Ilir, sehingga perlu menjadi perhatian agar resiko penularan penyakit dapat diketahui dan pengendalian vektor dapat terlaksana secara maksimal.*

Kata kunci : *Nyamuk, Kepadatan nyamuk, Aktivitas menghisap darah, Vektor.*

PENDAHULUAN

Nyamuk merupakan salah satu serangga yang berperan sebagai vektor utama dari berbagai penyakit. Hingga saat ini jumlah nyamuk di dunia telah dilaporkan sebanyak 33 genus dengan kurang lebih 2.960 spesies, sementara di Indonesia jumlah nyamuk yang terkonfirmasi hingga saat ini sebanyak 18 genera dengan kurang lebih 457 spesies.¹

Nyamuk dapat dikatakan sebagai vektor penular penyakit, apabila nyamuk tersebut sudah terinfeksi pada saat menggigit manusia yang sedang sakit dan *viremia*.² Kemampuan nyamuk untuk menjadi vektor penyakit di pengaruhi oleh populasi dan aktivitas menghisap darah.³ Nyamuk umumnya menghisap darah setelah tiga hari masa kawin.¹

Di provinsi Jambi ada beberapa penyakit yang disebabkan oleh vektor nyamuk seperti Filariasis, Demam Berdarah Dengue, Malaria, Chikungunya, *Japanese encephalitis*, serta Zika yang merupakan kasus pertama yang merebak kembali di Indonesia.⁴ Sementara untuk kabupaten Tanjung Jabung Timur ada beberapa penyakit tular vektor yang disebabkan oleh vektor nyamuk antara lain Malaria, Filariasis dan DBD. Menurut laporan Dinas Kesehatan kabupaten Tanjung Jabung Timur, angka API per 1000 penduduk untuk kasus Malaria tahun 2017 sebesar 0,08 dan tahun 2018 sebesar 0,009. Sedangkan untuk kasus filariasis di kabupaten ini tercatat pada tahun 2017 sebanyak 75 kasus dan di tahun 2018 sebanyak 73 kasus.⁵

Seperti halnya kasus Malaria dan Filariasis di kabupaten ini juga terdapat kasus DBD. Menurut laporan Dinas Kesehatan kabupaten Tanjung Jabung Timur jumlah kasus DBD di kabupaten ini setiap tahunnya selalu terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Tercatat pada tahun 2017 jumlah kasus DBD di kabupaten ini sebanyak 33 kasus, tahun 2018 berjumlah 69 kasus, dan pada tahun 2019 jumlah kasus meningkat menjadi 248 kasus yang tersebar di 11 kecamatan.⁶

Kelurahan Muara Sabak Ilir merupakan salah satu wilayah di kabupaten Tanjung Jabung Timur yang terdampak beberapa dari kasus tersebut. Berbagai upaya pengendalian telah dilakukan oleh dinas instansi setempat, namun kasus tersebut cenderung selalu ada, sehingga perlu dilakukan kajian terkait kepadatan nyamuk di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir agar dapat memberikan informasi tentang faktor resiko

terjadinya penularan penyakit dan upaya pengendalian vektor.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir kabupaten Tanjung Jabung Timur dengan pertimbangan lokasi ini belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya. Jenis dan rancangan pada penelitian ini adalah bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dimana observasi dan pengumpulan data dilakukan secara bersamaan (*point time approach*). Populasi dalam penelitian ini adalah semua nyamuk jenis dewasa yang terdapat di wilayah *buffer* pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah semua nyamuk dewasa hasil tangkapan dilokasi penelitian. Sedangkan parameter lingkungan yang diamati meliputi suhu, kelembaban, kecepatan angin, cuaca, dan kondisi lingkungan sekitar lokasi penelitian.

Penangkapan nyamuk dilakukan pada 6 rumah dimulai pukul 18:00 - 06:00 WIB didalam dan diluar rumah dengan metode *landing collection* dan *resting collection* selama satu bulan dengan empat kali pengulangan. Penangkapan nyamuk secara *landing collection* (umpan orang) dilakukan oleh 2 orang kolektor per rumah yang terdiri atas satu orang kolektor di dalam rumah dan satu orang kolektor lagi di luar rumah selama 40 menit per jam dengan cara duduk dan celana digulung sampai lutut menggunakan aspirator. Kemudian dilanjutkan dengan penangkapan nyamuk secara *resting collection* (nyamuk istirahat) selama 10 menit per jamnya di dalam dan di luar rumah. Semua nyamuk yang telah tertangkap dimasukkan ke dalam *paper cup* dan dibedakan setiap jamnya guna untuk dilakukan indentifikasi di laboratorium.

Kepadatan nyamuk menghisap darah dihitung menggunakan rumus (*Man Hour Density*) dan nyamuk istirahat akan dihitung menggunakan rumus (*Resting Rate*). Sedangkan untuk perbandingan antara banyaknya jumlah nyamuk tertangkap spesies tertentu dihitung dengan rumus kelimpahan nisbi, frekuensi nyamuk tertangkap dan angka dominasi. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL

Penelitian yang dilakukan di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir diperoleh seluruh nyamuk tertangkap sebanyak 879 ekor yang meliputi 7

spesies. hasil penangkapan secara keseluruhan didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*, dengan persentase sebesar 35,38%. Data hasil penangkapan

nyamuk secara keseluruhan berdasarkan metode penangkapan disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Penangkapan Nyamuk Di Wilayah Buffer Pelabuhan Muara Sabak Jambi (Kelurahan Muara Sabak Ilir) Berdasarkan Metode Penangkapan

No.	Spesies Nyamuk	Jumlah Tertangkap	Persentase (%)	Metode Pengkapan			
				Landing Collection	%	Resting Collection	%
1.	<i>Aedes aegypti</i>	26	2,96	11	42,31	15	57,69
2.	<i>Aedes albopictus</i>	31	3,53	14	45,16	17	54,84
3.	<i>Mansonia bonneae</i>	110	12,51	66	60,00	44	40,00
4.	<i>Mansonia dives</i>	218	24,80	144	66,06	74	33,94
5.	<i>Mansonia uniformis</i>	311	35,38	185	59,49	126	40,51
6.	<i>Armigeres subalbatus</i>	100	11,38	65	65,00	35	35,00
7.	<i>Culex quinquefasciatus</i>	83	9,44	54	65,06	29	34,68
Total		879	100,00	539	61,32	340	38,68

Pada tabel 1 juga diketahui jumlah nyamuk tertangkap secara keseluruhan sebagian besar ditemukan secara *landing collection* dengan persentase sebesar 61,32% dibandingkan penangkapan secara *resting collection* dengan persentase 38,68%.

Perhitungan kepadatan nyamuk secara *landing collection* dilakukan dengan

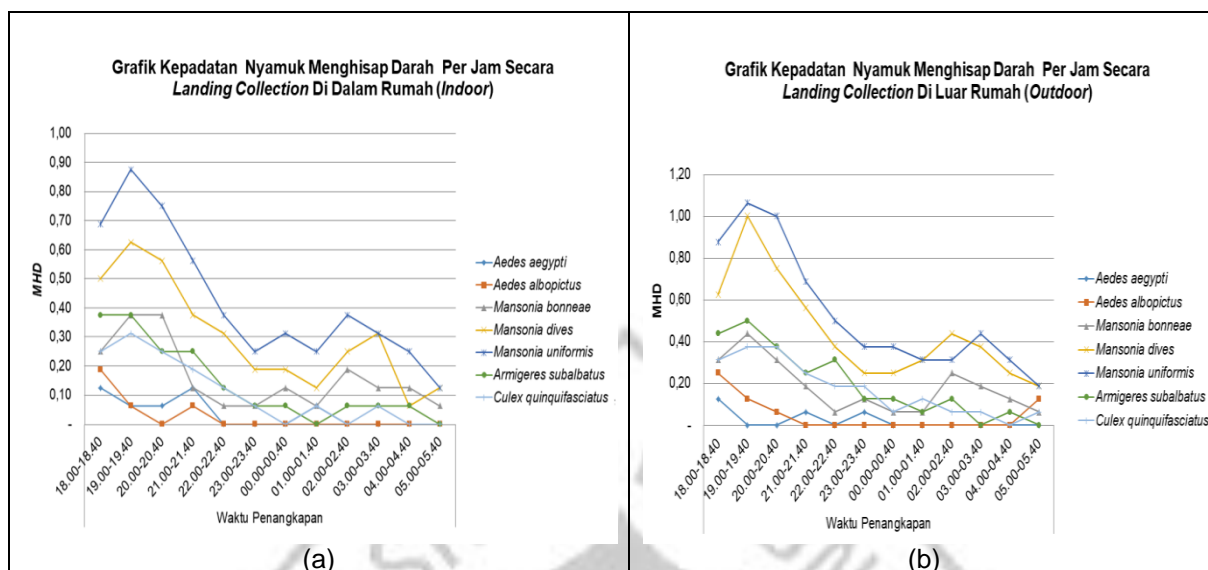
menggunakan rumus *Man Hour Density (MHD)*, sedangkan penangkapan secara *resting collection* dengan menggunakan rumus *Resting Rate (RR)*. Hasil perhitungan kepadatan nyamuk menghisap darah dan kepadatan nyamuk istirahat di dalam dan di luar rumah disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kepadatan Nyamuk Menghisap Darah (MHD) dan Nyamuk Istirahat (Resting Rate) Di Dalam Rumah (Indoor) dan Di Luar Rumah (Outdoor)

No.	Spesies Nyamuk	Indoor		Outdoor	
		MHD	Resting Rate	MHD	Resting Rate
1.	<i>Aedes aegypti</i>	0,04	0,21	0,02	0,10
2.	<i>Aedes albopictus</i>	0,03	0,13	0,05	0,23
3.	<i>Mansonia bonneae</i>	0,16	0,38	0,18	0,54
4.	<i>Mansonia dives</i>	0,30	0,67	0,45	0,88
5.	<i>Mansonia uniformis</i>	0,43	1,33	0,54	1,29
6.	<i>Armigeres subalbatus</i>	0,14	0,31	0,20	0,42
7.	<i>Culex quinquefasciatus</i>	0,11	0,27	0,17	0,33

Pada tabel 2 dapat diketahui kepadatan nyamuk menghisap darah (*landing*) dan kepadatan nyamuk istirahat (*resting*) baik di dalam rumah (*indoor*) maupun di luar rumah (*outdoor*) secara keseluruhan didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*, dengan *MHD* (*indoor* sebesar 0,43; *outdoor* sebesar 0,54) dan *Resting Rate* (*indoor* sebesar 1,33; *outdoor* sebesar 1,29).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan nyamuk menghisap darah per jam secara *landing collection* di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir berfluktuasi. Kepadatan nyamuk menghisap darah per jam di dalam (*indoor*) dan di luar rumah (*outdoor*) disajikan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kepadatan Nyamuk Menghisap Darah Per Jam *Indoor* (a); dan *Outdoor* (b)

Pada gambar 1 menunjukkan bahwa nyamuk *Mansonia sp*, *Culex sp*, *Armigeres sp* dan *Aedes spp* di dalam rumah (*indoor*) dan di luar rumah (*outdoor*) dikelurahan Muara Sabak Ilir ditemukan menghisap darah dengan waktu yang beragam. Puncak tertinggi dari nyamuk tersebut menghisap darah rata – rata terjadi pada pukul 19.00 – 19.40 WIB yang didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*. Hasil penelitian juga diketahui bahwa nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* baik di dalam rumah (*indoor*) dan di luar rumah (*outdoor*) ditemukan menghisap darah pada malam hari. Nyamuk *Aedes aegypti* ditemukan menghisap darah di dalam rumah (*indoor*) pukul 18.00-01.40 WIB dan di luar rumah (*outdoor*) pukul 18.00-23.40 WIB. Sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* ditemukan menghisap darah di dalam rumah (*indoor*) pukul 18.00-21.40 WIB dan di luar rumah (*outdoor*) pukul 18.00-05.40 WIB.

Tabel 3. Perhitungan Kelimpahan Nisbi, Frekuensi Nyamuk Tertangkap dan Angka Dominasi Dari Hasil Penangkapan Nyamuk

No.	Spesies Nyamuk	Kelimpahan Nisbi (%)	Frekuensi Tertangkap		Angka Dominasi	
			Landing	Resting	Landing	Resting
1.	<i>Aedes aegypti</i>	2,96	0,0204	0,0441	0,0006	0,0013
2.	<i>Aedes albopictus</i>	3,53	0,0260	0,0500	0,0009	0,0018
3.	<i>Mansonia bonnae</i>	12,51	0,1224	0,1294	0,0153	0,0020
4.	<i>Mansonia dives</i>	24,80	0,2672	0,2176	0,0663	0,0540
5.	<i>Mansonia uniformis</i>	35,38	0,3432	0,3706	0,1214	0,1311
6.	<i>Armigeres subalbatius</i>	11,38	0,1206	0,1029	0,0137	0,0117
7.	<i>Culex quinquefasciatus</i>	9,44	0,1002	0,0853	0,0095	0,0081

Dari hasil perhitungan kelimpahan nisbi, frekuensi nyamuk tertangkap, dan angka

dominasi secara keseluruhan didominasi nyamuk *Mansonia uniformis*, dengan

kelimpahan nisbi sebesar 35,38%, frekuensi tertangkap (landing:0,3432, resting:0,3736), dan angka dominasi sebesar (landing:0,1214, resting:0,1311).

PEMBAHASAN

Kepadatan Nyamuk

Penangkapan nyamuk dalam penelitian ini ditemukan sebanyak tujuh spesies nyamuk antara lain *Mansonia dives*, *Mansonia uniformis*, *Mansonia bonnea*, *Armigeres subalbatul*, *Culex quinquefasciatus*, *Aedes aegypti*, dan *Aedes albopictus*. Dari total tujuh spesies nyamuk tertangkap nyamuk *Mansonia sp* memiliki kepadatan tertinggi baik secara landing maupun resting terutama di luar rumah, hal ini dikarenakan *Mansonia sp* mempunyai perilaku lebih menyukai menghisap darah di luar rumah di dibandingkan di dalam rumah (eksofagik).⁷

Tingginya kepadatan *Mansonia sp* pada lokasi penelitian ini tidak terlepas dari kondisi lingkungan sekitar, dimana pada lokasi penelitian ini merupakan dataran rendah yang banyak dialiri pasang surut air laut dan juga banyak ditemukan rawa yang ditumbuhi tanaman air yang merupakan habitat dan tempat perkembangbiakan dari nyamuk *Mansonia sp*. Seperti diketahui salah satu vektor utama filariasis *Brugia malayi* yang terkonfirmasi di provinsi Jambi adalah *Mansonia uniformis*, *Mansonia indiana* dan *Mansonia anulifera*.⁸ Disamping itu juga ada beberapa spesies lain yang menjadi vektor utama penyakit filariasis di provinsi Jambi diantaranya yaitu *Mansonia bonnea*, *Armigeres subalbatul* dan *Culex quinquefasciatus*.⁷

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa di kelurahan Muara Sabak Ilir nyamuk *Aedes spp* ditemukan menghisap darah pada waktu malam hari (nokturnal) dengan waktu yang berfluktuasi. nyamuk *Aedes aegypti* ditemukan menghisap darah di dalam rumah pada pukul 18.00 – 01.40 WIB dan di luar rumah pada pukul 18.00 – 23.40 WIB. Sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* di temukan menghisap darah di dalam rumah pukul 18.00 – 21.40 WIB dan di luar rumah pukul 18.00 – 05.40 WIB. Secara teori, nyamuk *Aedes aegypti* lebih menyukai menghisap darah manusia pada siang hari (diurnal) dengan puncak aktifitas menghisap darah biasanya terjadi pukul 08.00-12.00 dan 15.00-17.00.¹ Sementara untuk nyamuk *Aedes albopictus* waktu menggigit biasanya terjadi sepanjang waktu dengan puncak aktivitas menghisap darah pada pukul 10.00 – 11.00 dan pukul

14.00 – 15.00.⁹ Nyamuk *Aedes albopictus* termasuk tipe penggigit siang hari yang sangat agresif.¹⁰

Fakta temuan di atas menunjukkan bahwa di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir telah terjadi perubahan perilaku menghisap darah nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sehingga perlu mendapat perhatian khusus dan dapat menjadi dasar agar pencegahan dan pengendalian nyamuk ini harus dilakukan tidak hanya pada siang hari saja, akan tetapi juga pada waktu malam hari. Hal ini diperkuat dari hasil beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, misalnya penelitian yang dilakukan di Macau (Cina) tahun 2005 dan di Semenanjung Utara Malaysia tahun 2010 ditemukan adanya aktivitas menghisap darah nyamuk *Aedes spp* pada malam hari.^{11,12}

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan di beberapa daerah di Indonesia. Pada tahun 2004 – 2009 di kabupaten Bogor, Cangkurawuk Darmaga Bogor, Kepulauan Seribu, Balikpapan, serta di daerah Kayangan dan Lombok Utara menunjukkan adanya aktifitas nyamuk *Aedes spp* aktif menghisap darah pada waktu malam hari dari pukul 18.00 - 05.50.¹³ Penelitian ini juga pernah dilakukan pada tahun 2014 di Pasar Wisata Pangandaran dan tahun 2011 – 2016 di berbagai daerah Kalimantan antara lain di Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Tengah. Dari hasil kedua penelitian tersebut juga menunjukkan hasil yang hampir sama dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yaitu ditemukan adanya aktivitas nokturnal nyamuk *Aedes*.^{3,14}

Perubahan perilaku menghisap darah nyamuk di pengaruhi oleh distribusi dan kelimpahan vektor.³ Tingginya kepadatan nyamuk di suatu wilayah dapat menyebabkan terjadinya kelimpahan vektor sehingga memungkinkan akan terjadinya kompetisi nyamuk untuk mendapatkan darah siang hari guna kelangsungan perkembangbiakannya.

Disamping itu, ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi perubahan aktivitas menghisap darah dari nyamuk ini yaitu perubahan kondisi lingkungan, pengaruh angin, suhu, dan kelembaban udara.³ Suhu optimum perkembangan nyamuk adalah 25°C-27°C. Pada suhu diatas 35°C terjadi perlambatan proses fisiologi dalam tubuh nyamuk.¹⁵ Peningkatan suhu tersebut akan mempengaruhi perubahan binomik dan perilaku menggigit nyamuk.^{16,17} Kelembaban juga dapat mempengaruhi aktivitas mengigit

nyamuk, pada kelembaban yang sangat tinggi nyamuk menjadi sangat aktif dan lebih sering mengigit.¹⁸ Selain itu, kecepatan angin juga sangat mempengaruhi perubahan aktivitas menghisap darah nyamuk, apabila kecepatan angin berkisar antara 25-31 mil/jam akan menghambat jarak terbang nyamuk sehingga nyamuk menjadi sulit untuk mendapatkan darah untuk proses pematangan telurnya.^{3,15}

Kelimpahan Nisbi, Frekuensi Tertangkap dan Angka Dominasi

Kelimpahan nisbi merupakan angka perbandingan antara banyaknya jumlah spesies tertentu dengan semua nyamuk dari berbagai spesies nyamuk yang tertangkap yang dinyatakan dalam bentuk persen. Frekuensi nyamuk tertangkap merupakan perbandingan antara banyaknya spesies tertentu nyamuk tertangkap dengan banyaknya nyamuk tertangkap dengan metode yang sama. Angka dominasi merupakan frekuensi jenis nyamuk tertangkap yang dikalikan dengan kelimpahan nisbi. Untuk menghitung angka dominasi, nilai dari kelimpahan nisbi dibagi 100 (angka tidak dalam bentuk persen) sebelum dikalikan dengan angka frekuensi nyamuk tertangkap.⁷

Dari hasil perhitungan penangkapan nyamuk secara keseluruhan yang memiliki kelimpahan nisbi, frekuensi nyamuk tertangkap, serta angka dominasi yang paling dominan adalah nyamuk *Mansonia uniformis* dengan kelimpahan nisbi sebesar 35,38%, frekuensi tertangkap sebesar 0,3432 (*landing*) dan 0,3706 (*resting*), dan angka dominasi sebesar 0,1214 (*landing*) dan 0,1311 (*resting*). Seperti diketahui salah satu vektor utama filariasis *Brugia malayi* di provinsi Jambi adalah *Mansonia uniformis*. Disamping itu juga ada beberapa spesies lain yang menjadi vektor utama penyakit filariasis di provinsi Jambi diantaranya yaitu *Mansonia bonnea*, *Mansonia indiana*, *Armigeres subalbatus* dan *Culex quinquefasciatus*.⁷

Angka tertinggi dari kelimpahan nisbi, frekuensi nyamuk tertangkap dan angka dominasi dari suatu spesies tertentu dapat menunjukkan bahwa spesies nyamuk tersebut memiliki kepadatan tertinggi dari keseluruhan spesies nyamuk yang tertangkap dan juga dapat dikatakan bahwa spesies nyamuk tersebut merupakan vektor potensial penular penyakit disuatu daerah. Pengamatan nyamuk di wilayah buffer pelabuhan Muara Sabak kelurahan Muara Sabak Ilir secara rutin sangatlah penting untuk dilakukan, terutama terhadap dinamika penyebaran, populasi, dan habitat larva, sehingga dugaan

resiko terjadinya penularan penyakit dapat diketahui dan upaya pengendalian vektor bisa terlaksana secara maksimal.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini terkendala pada saat pelaksanaan penangkapan nyamuk dilapangan, seharusnya penangkapan nyamuk dilakukan sebanyak delapan kali pengulangan dalam satu bulan menjadi empat kali pengulangan dalam satu bulan pada enam rumah, hal tersebut dikarenakan penelitian ini dilakukan ditengah masa pandemi Covid-19 sehingga diperoleh hasil penangkapan yang kurang maksimal. Kendala lain pada saat pelaksanaan penelitian dilapangan adalah ketika melakukan penangkapan nyamuk dilapangan terjadi beberapa kali hujan yang menyebabkan populasi nyamuk menjadi turun dan hasil penangkapan menjadi lebih sedikit. Penelitian ini juga terkendala pada saat membawa sampel ke laboratorium dengan perjalanan yang cukup jauh dengan kondisi jalan yang cukup sulit dan licin menyebabkan ada sebagian nyamuk yang mati sehingga tidak bisa dilakukan identifikasi.

Penelitian ini juga terbatas pada pembedahan saliva dan ovarium nyamuk, dan juga pemeriksaan secara mikroskopis, sehingga tidak dapat diketahui dan memastikan apakah pada kelenjar ludah nyamuk *Aedes spp* yang tertangkap mengandung sporozid atau tidak, dan juga kondisi ovarium *nulliparous* (sudah bertelur) atau *parous* (belum bertelur).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penangkapan nyamuk secara keseluruhan diperoleh sebanyak 879 ekor terdiri dari 7 spesies antara lain *Mansonia dives*, *Mansonia uniformis*, *Mansonia bonnea*, *Armigeres subalbatus*, *Culex quinquefasciatus*, *Aedes aegypti*, dan *Aedes albopictus*. Hasil penangkapan secara keseluruhan didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*, dengan persentase sebesar 35,38%. Penangkapan nyamuk secara *landing collection* (61.32%) lebih banyak ditemukan dibandingkan penangkapan secara *resting collection* (38,68%). Kepadatan nyamuk menghisap darah tertinggi didominasi oleh nyamuk *Mansonia uniformis*, dengan *MHD (indoor)* sebesar 0,43 dan *outdoor* sebesar 0,54). Nyamuk *Mansonia uniformis* juga memiliki angka kelimpahan nisbi, frekuensi nyamuk tertangkap, serta angka dominasi tertinggi di bandingkan nyamuk dari spesies lain, dengan

angka kelimpahan nisbi sebesar 35,38%, frekuensi tertangkap (*landing* 0,3432, *resting* 0,3736), dan angka dominasi sebesar (*landing* 0,1214, *resting* 0,1311). Hasil penelitian diketahui bahwa di kelurahan Muara Sabak Ilir nyamuk *Aedes spp* ditemukan menghisap darah pada waktu malam hari (nokturnal) dengan waktu yang berfluktuasi. Nyamuk *Aedes aegypti* ditemukan menghisap darah pukul 18.00-01.40 WIB, sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* ditemukan menghisap darah pukul 18.00-05.40 WIB.

Fakta temuan ini perlu menjadi perhatian bagi dinas/instansi dan masyarakat setempat, sehingga resiko penularan penyakit dapat diketahui dan pengendalian vektor dapat terlaksana secara maksimal. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat melakukan kajian lebih mendalam sampai tingkat pembedahan saliva dan ovarium nyamuk *Aedes spp* yang tertangkap sehingga dapat diketahui secara pasti apakah kejadian demam berdarah di kelurahan Muara Sabak Ilir disebabkan perubahan perilaku menghisap darah nyamuk *Aedes spp* atau disebabkan faktor lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Heriyanto B, Boewono DT, Widiarti, Boesri H, Widyastuti U, Blondine, et al. Atlas Vektor Penyakit Di Indonesia. Cetakan 1. Jakarta: B2P2VRP Salatiga Kemenkes RI; 2011. Hal. 15-21.
- Widoyono. Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya. Edisi 2. Rina Istikawati, editor. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2011. Hal. 3-75.
- Ridha MR, Fadilly A, Rosvita NA. Aktivitas nokturnal *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* dan *Ae.* (*Stg*) *albopictus* (Diptera : Culicidae) di berbagai daerah di Kalimantan. JHECDs. 2018;3(2):50–5.
- Supranelfy Y, Santoso. Sebaran Nyamuk Vektor Di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Spirakel. 2016;8(1):21–9.
- Dinas Kesehatan Tanjung Jabung Timur. Profil Kesehatan Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2018. 2018.
- Dinas Kesehatan Tanjung Jabung Timur. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Tanjung Jabung Timur Tahun 2019. 2019.
- Santoso, Yahya, Suryaningtyas NH, Pahlepi RI, Rahayu KS. Studi Bioekologi Nyamuk *Mansonia Spp* Vektor Filariasis Di Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Journal Vektora. 2016;8 No.2:71–80.
- Santoso, Yahya, Suryaningtyas NH, Rahayu KS. Deteksi mikrofilaria *Brugia malayi* pada nyamuk *Mansonia spp* dengan pembedahan dan metode PCR di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. ASPIRATOR - J Vector-borne Dis Stud. 2015;7(1):29–35.
- Fadilla Z, Hadi UK, Setiyaningsih S. Bioekologi vektor demam berdarah dengue (DBD) serta deteksi virus dengue pada *Aedes aegypti* (Linnaeus) dan *Ae. albopictus* (Skuse) (Diptera: Culicidae) di kelurahan endemik DBD Bantarjati, Kota Bogor. Jurnal Entomologi Indonesia. 2015;12(1):31–8.
- San Juan. Dengue and the *Aedes albopictus* mosquito. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases. CDC. 2016;
- Almeida APG, Baptista SSSG, Sousa CAGCC, Novo MTLM, Ramos HC, Panella NA, et al. Bioecology and Vectorial Capacity of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in Macao, China, in Relation to Dengue Virus Transmission. Journal of Medical Entomology. 2006;42(3):419–28.
- Dieng H, Saifur RGM, Hassan AA, Che Salmah MR, Boots M, Satho T, et al. Indoor-breeding of *Aedes albopictus* in northern peninsular Malaysia and its potential epidemiological implications. PLoS One. 2010;5(7).
- Hadi UK, Soviana S, Gunandini DD. Aktivitas nokturnal vektor demam berdarah dengue di beberapa daerah di Indonesia. Journal Entomologi Indonesia. 2012;9(1):1–6.
- Prasetyowati H, Marina R, Hodijah DN, Widawati M, Wahono T. Survey Jentik Dan Aktifitas Nokturnal *Aedes Spp*. Di Pasar Wisata Pangandaran. Journal Ekologi Kesehatan. 2014;13 No. 1:33–42.
- Dewi S, Terang UJS. Entomologi Kesehatan : Arthropoda Pengganggu Kesehatan dan Parasit Yang Dikandungnya. Edisi 1. Jakarta: UI-Press; 2011. Hal. 35-135.
- Sahrir N, Ishak H, Maidin A. Pemetaan Karakteristik Lingkungan Dan Densitas Nyamuk *Aedes aegypti* Berdasarkan Status Endemisitas DBD Di Kecamatan Kolaka. JST Kesehat. 2016;6(1):70–5.
- Hendri J, Santya RNRE, Prasetyowati H. Distribusi Dan Kepadatan Vektor Demam Berdarah Dengue (Dbd) Berdasarkan

Ketinggian Tempat Di Kabupaten Ciamis
Jawa Barat. Jurnal Ekologi Kesehatan.
2016;14(1):17–28.
18. Sucipto CD. Vektor Penyakit Tropis.

Cetakan 1. Andy Gp, editor. Yogyakarta:
Gosyen Publishing; 2011. Hal. 43-60.

