



**KEANEKARAGAMAN PHYTOTELMATA SEBAGAI TEMPAT
PERINDUKAN ALAMI NYAMUK DEMAM BERDARAH
DI KOTA METRO PROVINSI LAMPUNG**

Agung Prasetyo¹⁾, Emantis Rosa²⁾ dan Yulianty²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung

²⁾ Dosen Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung

Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145

Surel: agungpras13@gmail.com

ABSTRACT

Phytotelmata is a plant that is able to hold a puddle on the parts of its body. The water was being stored in phytotelmata can be a natural breeding place of mosquito vectors of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). This research was conducted between July and August 2015. This research is aimed to know diversity of phytotelmata type in Metro City which is potentially as a natural breeding places of mosquito vectors of dengue fever in the sub district of Metro Timur and Metro Barat, Lampung Province. Identification conducted in the Botany Laboratory, Biology Department, Lampung University. The results showed there were 86 plants which was divided into 5 type of phytotelmata from 17 species plant which has capable of held water. The diversity of phytotelmata type in Metro City according to Shannon-Wiener index was moderate level diversity.

Keywords: breeding place, dengue hemorrhagic fever, phytotelmata.

ABSTRAK

Phytotelmata merupakan tumbuhan yang bagian tubuhnya dapat menampung genangan air. Air yang tertampung pada phytotelmata dapat menjadi perindukan alami nyamuk vektor Demam Berdarah *Dengue*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2015 dengan tujuan mengetahui keanekaragaman phytotelmata yang berpotensi sebagai tempat perindukan alami nyamuk vektor demam berdarah di Kecamatan Metro Timur dan Metro Barat, Provinsi Lampung. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Botani, Jurusan Biologi Universitas Lampung. Dari hasil pengamatan diperoleh 86 individu tumbuhan yang terbagi atas 5 tipe phytotelmata dari 17 jenis tumbuhan yang dapat menampung air. Keanekaragaman tipe phytotelmata di kota Metro menurut indeks Shannon-Wiener termasuk keanekaragaman tingkat sedang.

Kata kunci: breeding place, demam berdarah *dengue*, phytotelmata.

PENDAHULUAN

Phytotelmata merupakan tumbuhan yang bagian tubuhnya dapat menampung air.

Air yang tertampung pada phytotelmata dapat menjadi tempat perindukan alami



nyamuk, khususnya nyamuk vektor demam berdarah. Tempat-tempat yang tergenang merupakan tempat perindukan yang paling disukai oleh nyamuk ini. Tipe-tipe phytotelmata menurut Greeney (2001a) adalah lubang pohon/lubang batang, ketiak daun, bagian bunga, modifikasi daun, bagian tanaman yang gugur, kulit buah/lubang buah, dan batang busuk. Metro merupakan salah satu daerah yang memiliki kasus Demam Berdarah *Dengue* yang tinggi di Provinsi Lampung (Dinas Kesehatan Kota Metro, 2013). Sampai saat ini belum banyak penelitian mengenai phytotelmata secara spesifik di Propinsi Lampung, khususnya Kota Metro. Oleh karena itu dibutuhkan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman phytotelmata sebagai perindukan alami nyamuk vektor demam berdarah di Kota Metro, sehingga diharapkan dapat memberikan informasi mengenai phytotelmata dan dapat membantu upaya pencegahan penularan penyakit DBD di Propinsi Lampung.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dari bulan Juli sampai Agustus 2015 di Kecamatan Metro Timur dan Kecamatan Metro Barat, Kota Metro. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Botani, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Lampung. Alat yang digunakan adalah kamera digital Nikon COOLPIX, botol sampel, kantung plastik, kertas label, pipet tetes, dan pipet volumetri. Bahan kimia yang digunakan adalah alkohol 70%. Untuk mengetahui jenis tumbuhan digunakan buku identifikasi tumbuhan karangan Cronquist dan van Steenis. Pengamatan dilakukan secara langsung, kemudian menghitung jumlah dan mencatat phytotelmata yang ditemukan. Untuk mengetahui keanekaragaman tipe phytotelmata dilakukan penghitungan dengan menggunakan rumus Indeks Shannon - Wiener (Patty, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada lokasi penelitian ditemukan 17 jenis tumbuhan dari 12 suku tumbuhan yang termasuk ke dalam 5 tipe phytotelmata. Untuk lebih jelas mengenai sebaran tipe dan jumlah individu dapat dilihat pada Tabel 1.

(Tabel 1)

Dari 86 individu yang ditemukan terdapat 5 tipe phytotelmata di Kota Metro, dengan rincian: lubang batang 12 individu, ketiak daun 49 individu, bagian tanaman yang gugur 5 individu, kulit buah/lubang buah 14 individu, dan bagian bunga 6 individu. Beberapa gambar mengenai tipe-tipe phytotelmata yang ditemukan di Kota Metro dapat dilihat pada Gambar 1.

(Gambar 1)

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tipe ketiak daun, khususnya dari tumbuhan *Musa paradisiaca* adalah tipe phytotelmata yang paling banyak ditemukandi Kota Metro. Hal ini sesuai dengan penelitian Greeney (2001b) yang menyatakan bahwa ketiak daun adalah tipe phytotelmata yang paling sering ditemukan. Diduga, tumbuhan *Musa paradisiaca* memang cocok tumbuh di lokasi tersebut dengan ketinggian antara 25-75 meter di atas permukaan laut. Selain itu, *Musa paradisiaca* merupakan salah satu tanaman yang bernilai ekonomi yang banyak dibudidayakan di Kota Metro (BPS Kota Metro, 2014).

Hasil pengamatan sampel genangan air pada phytotelmata ditemukan adanya larva nyamuk vektor demam berdarah, yaitu nyamuk *Aedes* sp pada ketiak daun *Colocasia esculenta*, lubang batang *Gigantolochloa apus*, ketiak daun *Musa paradisiaca*, ketiak daun *Pandanus amaryllifolius*, dan kulit buah *Theobroma cacao*. Hal ini mungkin disebabkan karena phytotelmata ini dapat menampung volume air yang

cukup banyak dan airnya dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama, kondisi ini akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan larva yang menempatnya. Hal ini didukung dengan *Musa paradisiaca* hidup di bawah naungan dari pohon mangga dan kelapa, sehingga sinar matahari tidak menyinari secara langsung, akibatnya penguapan air menjadi berkurang. Sedangkan genangan air yang tidak mengandung vektor nyamuk demam berdarah dimungkinkan karena tampungannya sedikit dan hanya bersifat sementara, sehingga tidak memenuhi syarat untuk pertumbuhan dan perkembangan larva nyamuk vektor demam berdarah. Fakta lain yang menyebabkan kondisi ini adalah pada saat pengambilan sampel genangan air di phytotelmata bertepatan dengan musim kemarau, sehingga phytotelmata yang mengandung air untuk waktu yang cukup lama hanya terdapat pada beberapa tumbuhan saja.

Tingkat keanekaragaman phytotelmata yang ditemukan di Kota Metro dihitung menggunakan indeks keanekaragaman menurut Shannon – Wiener dan didapatkan hasil $H' = 1,2419$. Karena H' yang didapatkan lebih dari 1 dan kurang dari 3, maka keanekaragaman tipe phytotelmata yang ditemukan di Kota Metro termasuk ke dalam keanekaragaman tingkat sedang.

KESIMPULAN

Jenis dan tipe phytotelmata yang paling banyak ditemukan di Kota Metro adalah tumbuhan jenis *Musa paradisiaca* dengan tipe ketiak daun. Phytotelmata yang mengandung larva vektor demam berdarah adalah ketiak daun *Colocasia esculenta*, lubang batang *Gigantolochloa apus*, ketiak daun *Musa paradisiaca*, ketiak daun *Pandanus amaryllifolius*, dan kulit buah *Theobroma cacao*. Keanekaragaman tipe phytotelmata di Kota Metro termasuk keanekaragaman tingkat sedang. Perlu dilakukan



penelitian lebih lanjut untuk mengetahui perindukan alami nyamuk vektor demam berdarah dengan cakupan wilayah yang lebih luas serta dilakukan dengan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan hasil dari kedua musim.

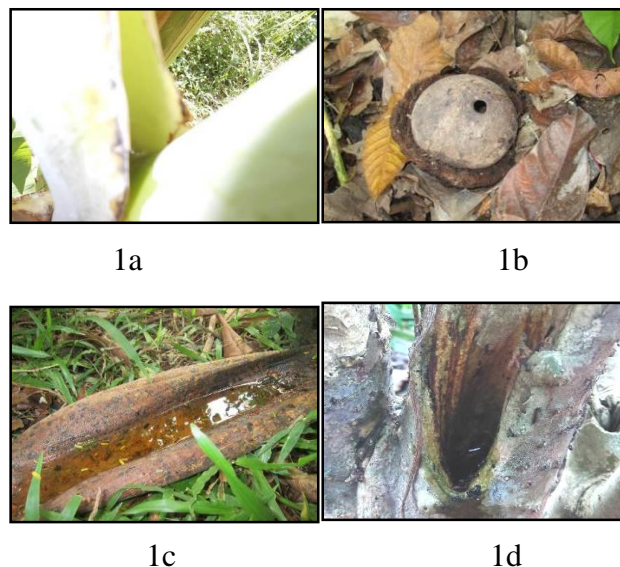
DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Metro. 2014. Metro Dalam Angka 2014. http://metrokota.bps.go.id/website1872/pdf_publikasi/Metro-Dalam-Angka-2014.pdf. [30 September 2015].
- Dinas Kesehatan Kota Metro. 2013. Profil Kesehatan Kota Metro 2013. http://dinkeskotametro.com/downlot.php?file=Profil_Kesehatan_2013%20Dinkes%20Kota%20Metro.pdf. [4 Mei 2015].
- Greeney HF. 2001a. The insects of plant-held waters: a review and bibliography. *Journal of Tropical Ecology* 17:241–260.
- Greeney HF. 2001b. The insects of plant-held waters: a review and bibliography. *Journal of Tropical Ecology* 17:241–260.
- Patty N. 2006. Menentukan Kenaikan dan Penurunan (Dinamika) keanekaragaman Hayati Menggunakan Indeks Keragaman $H = - \sum (P_i \text{ Log } P_i)$. (Skripsi). UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.

LAMPIRAN

Tabel 1. Jenis dan tipe phytotelmata yang ditemukan di Kota Metro

No.	Suku Tumbuhan	Jenis Tumbuhan	Tipe Phytotelmata	Jumlah Individu
1	Apocynaceae	<i>Cerbera manghas</i>	Lubang Batang	7
2	Araceae	<i>Alocasia indica</i>	Ketiak Daun	3
		<i>Colocasia esculenta</i>	Ketiak Daun	3
		<i>Dieffenbachia amoena</i>	Ketiak Daun	4
3	Arecaceae	<i>Areca catechu</i>	Pelepah Daun Gugur	2
		<i>Cocos nucifera</i>	Spatha yang Gugur	3
			Kulit Buah/Lubang Buah	1
4	Asparagaceae	<i>Dracaena fragrans</i>	Ketiak Daun	7
5	Costaceae	<i>Costus speciosus</i>	Bagian Bunga	6
6	Euphorbiaceae	<i>Jatropha curcas</i>	Lubang Batang	1
		<i>Manihot glaziovii</i>	Lubang Batang	1
7	Fabaceae	<i>Acacia mangium</i>	Lubang Batang	1
8	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i>	Kulit Buah/Lubang Buah	13
9	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Ketiak Daun	29
10	Pandanaceae	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	Ketiak Daun	2
11	Poaceae	<i>Gigantolochloa apus</i>	Lubang Batang	1
		<i>Saccharum officinarum</i>	Ketiak Daun	1
12	Sapindaceae	<i>Filicium decipiens</i>	Lubang Batang	1
Total		17 Jenis Tumbuhan	5 Tipe Phytotelmata	86 Individu



Gambar 1. Berbagai tipe phytotelmata di Kota Metro. Tipe ketiak daun *Musa paradisiaca* (1a), tipe lubang buah *Cocos nucifera* (1b), tipe bagian tanaman yang gugur pada *Cocos nucifera* (1c), dan tipe lubang batang pada *Jatropha curcas* (1d).