

## Kolokium Fia A Zakky

Fia Afiani Zakky (G34100080), Taruni Sri Prawasti dan Achmad Farajallah. 2014. Keanekaragaman Tungau Ektoparasit dan Pola Pelekatannya pada Cicak *Cosymbotus* sp. di Perumahan, Pasar, dan Hutan Universitas Indonesia, Depok. Kolokium Departemen Biologi Fakultas MIPA IPB, Januari 2014.

### PENDAHULUAN

Cicak merupakan hewan yang akrab dengan kehidupan manusia. Cicak dapat ditemukan diberbagai kondisi lingkungan. Cicak *Cosymbotus* merupakan salah satu cicak rumah yang sering ditemukan. Cicak ini termasuk kedalam famili Gekkonidae, ordo Squamata dan kelas Reptilia (George et al. 2001). Ciri-ciri dari spesies ini memiliki moncong panjang, terdapat lamela disepanjang tubuh bagian samping, ekor pipih memanjang dengan pinggir bergerigi, dan permukaan ventral tubuh berwarna putih (Nurhidayat 2013). Saepudin (2004) melaporkan *Cosymbotus platyurus* Schneider ditemukan di Bogor dengan kondisi lingkungan berupa bangunan, semak dan pohon. Daerah sebaran dari *C. platyurus* yaitu Nias, Sumatera, Riau, Kalimantan, Sulawesi, Jawa, Lombok, Flores, Sumba, dan Halmahera (Rooij 1915).

Koevolusi antara inang dengan parasitnya dapat menunjukkan spesifitas pola pelekatan cicak dengan tungau. Kaitan antara bagian tubuh cicak dan parasit mampu menginfeksi banyak bagian tubuh. Sesuai dengan yang telah dikemukakan oleh Rivera et al. (2003) bahwa tungau ektoparasit pada cicak banyak ditemukan di sekitar ekor, ketiak, dan leher. Berdasarkan Andrei et al. (2000) *Cosymbotus* banyak diinfestasi oleh tungau *Geckobia*. Hal ini sesuai dengan Prawasti et al. (2013) yang melaporkan bahwa *C. platyurus* diinfestasi oleh tungau *Geckobia* sp. 1, *Geckobia* sp. 2 dan *Geckobia* sp. 3. Tungau *Geckobia* memiliki ciri umum yaitu adanya skutum dorsal, mulut, koxa dengan seta kaku (spur), dan sebaran seta pada tubuh (Lawrence 1936). Belum ada laporan tentang inventarisasi dan identifikasi tungau di Kota Depok sehingga penelitian ini bertujuan mengetahui keanekaragaman, intensitas infestasi, dan pola pelekatan tungau ektoparasit pada cicak genus *Cosymbotus* di Kota Depok.

### Waktu dan Tempat

Penelitian akan dilaksanakan mulai bulan Januari hingga Juni 2014. Pengambilan sampel dilakukan di area pasar tradisional, perumahan dan hutan Universitas Indonesia. Identifikasi cicak dan tungau serta pembuatan preparat tungau dilakukan di Laboratorium Mikroteknik, Bagian Biosistematika dan Ekologi Hewan, Departemen Biologi, FMIPA IPB.

### Bahan

Materi penelitian yaitu Cicak dari genus *Cosymbotus*, dan tungau yang menginfestasi cicak *Cosymbotus*.

### Metode

Penangkapan Cicak dan Koleksi Tungau Ektoparasit

Sampel cicak diperoleh secara bertahap dengan metode road sampling. Cicak ditangkap secara langsung menggunakan tangan atau air sabun. Cicak yang telah ditangkap, diidentifikasi, dan diawetkan dalam alkohol 70% serta diberi label sesuai area penangkapan. Tungau yang melekat pada setiap individu cicak yaitu di bagian kepala (a), telinga (b), ketiak (c), badan (d), paha (e) ekor (f), tungkai depan (g), dan tungkai belakang (h) diambil menggunakan sonde. Tungau yang diperoleh dihitung dan disimpan secara terpisah didalam tabung yang berisi alkohol 70% berdasarkan tempat pelekatan per individu cicak.

Pengukuran karakter Tubuh

Menggunakan kaliper dengan ketelitian 0.05 mm mengikuti cara Hikida dan Ota (1989). Bobot cicak ditimbang dengan timbangan digital merek AND (cap. 200g). Pada sediaan utuh preparat tungau dilakukan pengukuran terhadap bagian gnatosoma, panjang dan lebar tubuh tungau.

Preparat Integumen Cicak

Pembuatan preparat integumen cicak dilakukan menggunakan metode Gordon dan Bradbury (1990). Semua bagian integumen cicak yang terinfestasi tungau dibuat preparat sayatan. Larutan fiksatif yang digunakan yaitu FAAAC (Formaldehyde acetic acid aquadest CaCl<sub>2</sub>). Integumen cicak dipotong sebesar 0.5x0.5 cm dan didehidrasi bertingkat (30%-100%), penjernihan dengan xilol, infiltrasi dan diblok dengan parafin. Blok parafin disayat dengan ketebalan 6 µm dan hasil sayatan diwarnai dengan pewarna Hematoksin-Eosin.

Pembuatan Preparat Tungau

Preparat tungau dibuat dengan metode sediaan utuh menggunakan media polivinil alkohol. Tungau yang telah diawetkan diletakkan pada gelas objek, ditetesi media polivinil alkohol dan ditutup dengan gelas penutup. Preparat dikeringkan diatas hotplate dengan suhu 40oC selama dua minggu (Zhang 1963).

Identifikasi Cicak dan Tungau Ektoparasit

Cicak diidentifikasi menggunakan kunci determinasi Rooij (1915), sedangkan tungau diidentifikasi menggunakan kunci determinasi Krantz (1978) hingga tingkat famili dan Lawrence (1936) hingga tingkat genus dan spesies. Tungau yang termasuk genus *Geckobia* dikelompokkan dan diberi nomor mengikuti Prawasti et al. (2013).

#### Analisis Data

Analisis keberadaan tungau pada tubuh cicak meliputi nilai prevalensi, intensitas infestasi dan intensitas total dihitung mengikuti metode Barton & Richard (1966). Analisis pola perlekatan tungau dengan program Statistical Product and Service Solution (SPSS) mengikuti Sarwono (2009).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andrei V, Bochkov, Sergei VM. 2000. Two new species of genus *geckobia* (Acarai: Pterigosimatidae) from geckons (Lacertilia: Gekkonomorpha) with a brief review of host-parasite association of the genus. *Russian J Herpetology* 1 (7): 61-68.
- Barton DP, Richards SJ. 1996. Helminth infracommunities in *Litoria genima-culata* (Amphibia: Anura) from Birthday Creek, an upland rainforest stream in Northern Queensland, Australia. *Int J Parasitol* 26: 1381-1385.
- George R, Laurie J, Janalee P. 2001. *Herpetology*. Ed ke-2. San Diego: Academic Press.
- Gordon KC, Bradburry P. 1990. Microanatomy and paraffin Section. Di dalam: Brackoft JD, Steven A. editor. *Theory and Practice of Histological Techniques*. Ed ke-3. London (GB): Churchill & Livingstone.
- Hikida T, Ota H. 1989. A New Triploid *Hemidactylus* (Gekkonidae: Sauria) from Taiwan, with comments on morphological and karyological variation in the *H. garnotii-vienamamensis* complex. *Herpetology* 23 (1): 50-60.
- Krantz GW. 1978. *A Manual of Acarology*. Ed. ke-2. Covallis: Oregon Univ.
- Lawrence RF. 1936. The prostigmatic mites of South African lizard. *Parasitology* 28:1-39.
- Nurhidayat HS. 2013. Inventarisasi dan identifikasi tungau ektoparasit pada cicak di Kabupaten Sumedang [skripsi]. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Prawasti TS, Farajallah A, Raffiudin R. 2013. Three Species of Ectoparasite Mites (Acari: Pterygosomatidae) Infested Geckos in Indonesia. *Hayati J Biosci*. 20(2):80-88.doi:10.4308/hjb.20.2.80.
- Rivera CCM, Negrón AG, Bertrand M, Acosta J. 2003. *Hemidactylus mabouia* (Sauria: Gekkonidae), host of *Geckobia hemidactyli* (Actinedida: Pterygosomatidae), throughout the Caribbean and South America. *Caribbean J Sci*. 39(3):321-326.
- Rooij N de. 1915. *The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago*. I. Lacertilia, Chelonia, Emydosauria. Leiden (NL): E.J. Brill, Ltd.
- Sarwono J. 2009. *Statistik Itu Mudah : Panduan Lengkap untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan SPSS 16*. Yogyakarta (ID): Andi Pub.
- Saepudin A. 2004. Beberapa spesies cicak dan tokek (family Gekkonidae) di wilayah Bogor [skripsi]. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Zhang ZQ. 1963. *Mites of Greenhouses: Identification, Biology and Control*. Wallingford: CABI Publishing.