

INFEKSI PENYAKIT PARASITIK PADA PENDEDERAN IKAN LELE (*Clarias gariepinus*)

Zakki Zainun, Deri Deriyanti, Jaelani, dan Suroso

Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar
Jl. Selabintana No.37, Sukabumi, Jawa Barat

ABSTRAK

Salah satu organisme patogen penyebab timbulnya penyakit di kolam pendederan ikan lele adalah parasit. Parasit akan menginfeksi ikan sehingga menyebabkan kerusakan pada organ dan merusak sistem metabolisme ikan, terganggunya pertumbuhan, hingga dapat menimbulkan kematian pada benih ikan lele (*Clarias gariepinus*). Pengamatan terhadap penyakit parasitik yang menginfeksi ikan lele dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis parasit, prevalensi, dan intensitas parasit sehingga dapat melakukan pengendalian secara dini. Pengambilan contoh dilakukan di areal perkolaman BBPBAT Sukabumi, dan pemeriksaan secara mikroskopis dilakukan di laboratorium uji BBPBAT. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jenis parasit yang menginfeksi adalah *Dactylogyrus* sp. dengan prevalensi 38,33%-100% intensitas 3-28,5; dengan intensitas tertinggi pada bulan Februari. *Trichodina* sp. prevalensi 30%-100%, intensitas 7,25-34; dengan intensitas tertinggi terjadi pada bulan Oktober. *Gyrodactylus* sp. prevalensi 2%-66,67% intensitas 0,33-46 dan *Ichthyophthirius multifiliis* dengan prevalensi 3,33%-48%; nilai intensitas 0,14-12,5. Kejadian penyakit terjadi sepanjang tahun pada *Dactylogyrus* sp. dan *Trichodina* sp., sedangkan *Gyrodactylus* sp. dan *Ichthyophthirius multifiliis* terdeteksi pada bulan Maret, Juli hingga September dengan prevalensi dan intensitas tertinggi terjadi pada bulan Maret.

KATA KUNCI: ikan lele, parasit, prevalensi, intensitas, pendederan

PENDAHULUAN

Penyakit merupakan salah satu penyebab terjadinya kegagalan dalam budidaya ikan lele. Salah satu patogen penyebab timbulnya penyakit di kolam pendederan ikan lele adalah penyakit parasitik. Parasit yang menyerang akan memengaruhi hidup ikan dengan menghambat pertumbuhan. Pengaruh yang muncul diawali dengan terganggunya sistem metabolisme tubuh inang sampai merusak organ. Pakan yang dikonsumsi ikan dan digunakan untuk pertumbuhan dimanfaatkan oleh parasit yang terdapat pada tubuh inang (ikan) sehingga tubuh inang akan kekurangan nutrisi (Hadiroseyani *et al.*, 2006).

Terganggunya sistem metabolisme pada tubuh ikan terjadi mulai dari parasit menempel dan tumbuh pada organ inang sehingga terjadi kerusakan organ yang dapat menimbulkan terganggunya pertumbuhan bahkan dapat menyebabkan kematian.

Sebagai tindakan pencegahan terjadinya kerugian akibat timbulnya penyakit parasit pada pendederan ikan lele dilakukan pengamatan secara rutin sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan secara dini. Pengamatan dilakukan sepanjang tahun sehingga dapat mengetahui penyebaran parasit pada musim hujan, kemarau, dan juga pada perpindahan musim. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis parasit yang menginfeksi ikan lele, prevalensi, dan intensitas parasit pada kolam pendederan ikan lele di areal perkolaman Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar (BBPBAT) Sukabumi pada bulan Januari-Oktober 2013.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Januari-Oktober 2013 di areal perkolaman dan Laboratorium Uji Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar Sukabumi.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan pada kegiatan ini adalah ikan lele ukuran 3-5 cm dan 5-7 cm, dan air suling, sedangkan alat-alat yang digunakan adalah mikroskop, gelas objek, kaca penutup, peralatan bedah (*dissecting set*), penggaris, dan baki.

Metode

Pengambilan Contoh

Pengambilan contoh dilakukan satu minggu sekali di areal perkolaman BBP BAT, sebanyak 5-10 ekor setiap pengambilan. Contoh yang diambil terdiri atas contoh ikan yang secara visual terlihat sehat dan ikan yang menunjukkan gejala sakit.

Pembuatan Preparat Basah

Pemeriksaan contoh dibuat dengan cara membuat preparat basah yang diambil dari lendir permukaan tubuh dan insang. Lendir dari permukaan tubuh diambil dengan kaca penutup sedangkan lembaran insang dikerik, kemudian diletakkan di atas gelas objek, ditambahkan satu tetes aquades dan ditutup dengan kaca penutup.

Pengamatan dengan Mikroskop

Preparat basah diamati di bawah mikroskop cahaya dengan pembesaran rendah (100x). Selanjutnya jenis parasit diidentifikasi dan dicocokkan dengan gambar acuan. Jumlah parasit dihitung untuk menentukan intensitas.

Analisis Data

Parasit yang ditemukan diamati jenis, jumlah, dan organ tempat parasit tersebut ditemukan, serta dihitung nilai prevalensi dan intensitasnya yang kemudian dianalisis secara deskriptif.

Nilai prevalensi dan intensitas dihitung dengan rumus menurut Hadiroseyani *et al.* (2006) sebagai berikut:

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah ikan yang terserang parasit}}{\text{Jumlah ikan yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$\text{Intensitas} = \frac{\text{Jumlah total parasit yang menginfeksi}}{\text{Jumlah ikan yang terserang parasit}}$$

HASIL DAN BAHASAN

Penyakit parasitik yang menginfeksi ikan lele di kolam pendederan yang diamati secara mikroskopis didominasi oleh parasit *Dactylogyrus* sp., *Trichodina* sp., *Gyrodactylus* sp., dan *Ichthyophthirius multifiliis* (Gambar 1). Jenis-jenis parasit ini merupakan jenis parasit yang dominan ditemukan di kolam pemeliharaan ikan air tawar.

Gambar parasit yang *Trichodina* sp. dan *Ichthyophthirius multifiliis* ditemukan pada lendir permukaan tubuh dan insang, sedangkan *Dactylogyrus* sp. menginfeksi lamena insang dan menyebabkan kerusakan pada insang. *Gyrodactylus* sp. juga ditemukan pada lendir permukaan tubuh ikan lele.



Trichodina sp.



Gyrodactylus sp.



Ichthyophthirius multifiliis



Dactylogyrus sp.

Gambar 1. Jenis-jenis parasit yang menginfeksi ikan lele

Trichodina sp. adalah protozoa bersilia yang ditemukan pada permukaan tubuh dan insang, berkembang biak dengan membelah diri. Pada kondisi tertentu seperti padat penebaran yang tinggi dapat berkembang biak dengan cepat, protozoa ini dapat berenang bebas di perairan dengan melepaskan diri dari inang dan dapat hidup tanpa inang selama dua hari (AAHRI, 1999).

Pada infeksi berat, *Trichodina* sp. dapat menyebabkan iritasi pada kulit, nekrosis sel epitel, kerusakan pada sirip, tubuh kurus, dan dapat terserang infeksi sekunder dengan bakteri. Terganggunya proses pernafasan dapat menyebabkan benih berenang secara vertikal dan diikuti dengan kematian.

Infeksi parasit *Gyrodactylus* sp. dan *Dactylogyru* sp. ditandai dengan berenang yang tidak normal, menggosok-gosokkan badan ke dinding bak, berkumpul di dekat saluran pemasukan dan kesulitan dalam bernafas (AAHRI, 1999).

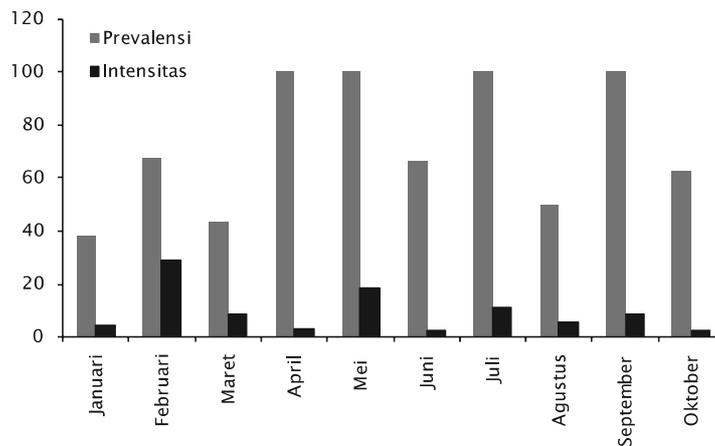
Ikan lele yang terinfeksi *Ichtyophthirius multifiliis* ditandai dengan adanya bintik-bintik putih pada permukaan tubuh disertai dengan produksi lendir yang berlebih. Parasit ini menginfeksi di bawah jaringan epidermis ikan sehingga sulit untuk diobati (Yuasa *et al.*, 2003).

Hasil pengamatan mulai Januari-Oktober 2013, menunjukkan bahwa parasit *Dactylogyru* sp. ditemukan hampir sepanjang tahun dengan prevalensi berkisar antara 38,33%-100% dengan intensitas 2,67-28,65; intensitas

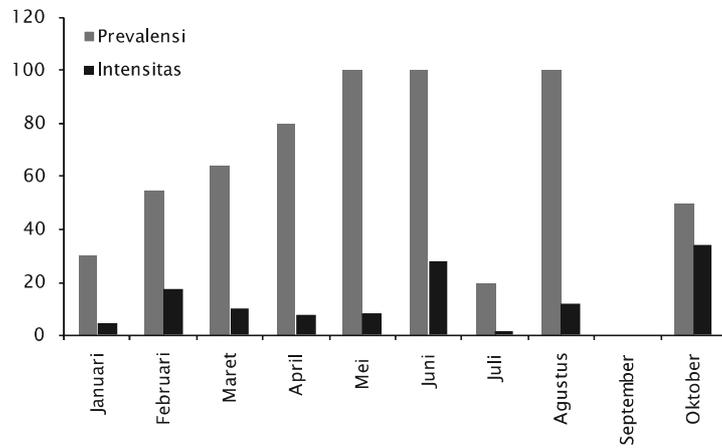
tertinggi pada bulan Februari. Demikian juga *Trichodina* sp. dengan prevalensi 30%-100% intensitas 8-34 teridentifikasi menginfeksi ikan lele sepanjang tahun, dengan intensitas tertinggi pada bulan Oktober. Sedangkan *Gyrodactylus* sp. dan *Ichtyophthirius multifiliis* banyak menginfeksi ikan lele pada bulan Juli sampai dengan September. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2.

Ichtyophthirius multifiliis teridentifikasi menginfeksi ikan lele pada bulan Maret dengan prevalensi 48% dan intensitas 12,5. Pada bulan Juli, Agustus, dan September berkisar antara 20%-25%, dengan intensitas 1,5-12,5; terjadinya infeksi yang cukup tinggi pada bulan Maret karena terjadinya fluktuasi suhu yang tinggi antara siang dan malam, hal ini menyebabkan *I. multifiliis* berkembang dengan cepat. Iwama *et al.* (2011) menyatakan bahwa suhu 21°C-24°C adalah kondisi optimum untuk perkembangbiakan *I. multifiliis*.

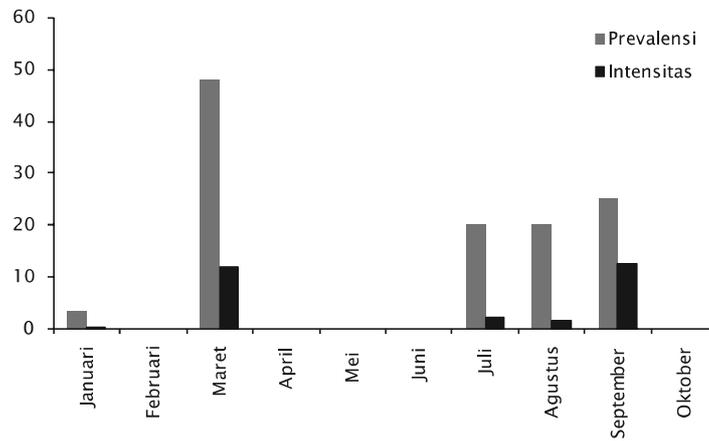
Kasus infeksi *Gyrodactylus* sp. muncul pada bulan Mei sampai September dengan nilai prevalensi berkisar antara 2%-66,67% dengan intensitas 0,33-46. Ikan lele yang terinfeksi *Gyrodactylus* sp. ditandai dengan produksi lendir berlebih, iritasi pada kulit, dan dapat menimbulkan infeksi sekunder. Hasil pengukuran suhu air di areal perkolaman BBP BAT pada bulan Mei-September berkisar antara 23°C-24°C, menurut Iwama *et al.* (2011), suhu air berperan penting dalam perkembangbiakan *Gyrodactylus* sp., suhu optimum untuk pertumbuhan *Gyrodactylus* sp. adalah 20°C-24°C.



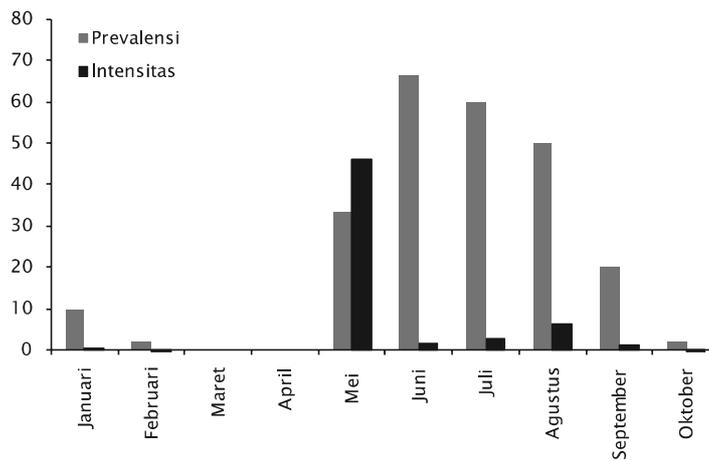
Dactylogyru sp.



Trichodina sp.



Icthyophthirius multifiliis



Gyrodactylus sp.

Gambar 2. Prevalensi dan intensitas serangan penyakit parasitik pada budidaya ikan lele

KESIMPULAN

Infeksi penyakit parasitik pada pendederan ikan lele terjadi hampir sepanjang tahun terutama untuk parasit *Dactylogyrus* sp. dengan prevalensi 38,33%-100% intensitas 2,67-28,65; dan 2,67-28,65; dengan nilai prevalensi 30%-100% intensitas 8-34. Kasus infeksi parasit *Gyrodactylus* sp. dengan prevalensi tinggi terjadi pada bulan Mei-Oktober pada saat musim peralihan dan musim penghujan. Infeksi *I. multifiliis* 20%-25%, dengan intensitas 1,5-12,5 terjadi pada musim penghujan yaitu bulan Juli-September.

DAFTAR ACUAN

- Anonim. 1999. Diagnostic procedures for finfish diseases. Aquatic Animal Health Reseach Institute (AAHRI).
- Hadiroseyani, Y., Hariyadi, P., & Nuryati, S. 2006. Inventarisasi parasit lele dumbo *Clarias* sp. di Daerah Bogor. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 5(2): 167-177.
- Iwama, G.K., Pickering, A.D., & Sumpter, J.P. 2011. Fish stress and health in aquaculture. Cambridge University Press. 63 pp.
- Yuasa, K., Panigoro, N., Bahnan, M., & Barkat, K.E. 2003. Panduan diagnosa penyakit ikan. Teknik Diagnosa Penyakit Ikan Air Tawar di Indonesia. Balai Budidaya Air Tawar Jambi dan Japan International Cooperation Agency.