

## IDENTIFIKASI EKTOPARASIT PADA IKAN PATIN (*Pangasius* spp.) DI TAMBAK BUDIDAYA IKAN DESA LAMPEUNEURUT KABUPATEN ACEH BESAR

### *Identification of Ectoparasites in Pangas Catfish (Pangasius spp.) Cultivated at Lampeuneurut Fishponds, Aceh Besar*

Dessi Wildani<sup>1</sup>, Muttaqien<sup>2</sup>, Elia Wardani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

<sup>2</sup>Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

<sup>3</sup>Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

E-mail: dessiwildani09@gmail.com

#### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi ektoparasit dan mengetahui tingkat prevalensi ektoparasit pada ikan patin (*Pangasius* spp.). Sebanyak 20 ekor ikan patin yang diambil dari lokasi tambak budidaya ikan di Desa Lampeuneurut Kabupaten Aceh Besar. Prosedur pemeriksaan dilakukan mengikuti Fernando dkk, dan Kabata. Hasil penelitian ditemukan lima jenis parasit yang menginfestasi ikan patin yaitu *Gyrodactylus* sp., *Dactylogyrus* sp., *Chilodonella* sp., *Trichodina* sp., dan *Ichthyophthirius multifiliis*. Tingkat prevalensi parasit tertinggi secara berurutan adalah pada bagian insang 85% (*Gyrodactylus* sp. 65% dan *Dactylogyrus* sp. 20%), bagian sirip 30% (*Gyrodactylus* sp. 25% dan *Chilodonella* sp. 5%), bagian lendir 10% (*Trichodina* sp. 5% dan *Ichthyophthirius multifiliis* 5%), sedangkan pada bagian operkulum tidak ditemukan parasit. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa ikan patin telah terinfestasi oleh ektoparasit dengan tingkat prevalensi yang berbeda-beda.

---

**Kata kunci:** ikan patin (*Pangasius* spp.), Ektoparasit, Prevalensi

#### ABSTRACT

This study was conducted to identify the existence of ectoparasites and to know their prevalence rates (*Pangasius* spp.). A total of 20 catfishes were obtained from ponds at the fishponds site in Lampeuneurut, Aceh Besar. The examination procedure adapted from Fernando *et.al* and Kabata. The results confirmed the presence of five parasites species infested the catfish, namely *Dactylogyrus* sp., *Gyrodactylus* sp., *Ichthyophthirius multifiliis*, *Trichodina* sp., and *Chilodonella* sp. The highest prevalence rates parasites were 85 % in gill (*Gyrodactylus* sp. 65% and *Dactylogyrus* sp. 20%), 30% in fins (*Gyrodactylus* sp. 25% and *Chilodonella* sp. 5%), 10 % in mucus (*Trichodina* sp. 5% and *Ichthyophthirius multifiliis* 5%). Meanwhile, none were detected in the operculum part of the catfishes. It can be concluded that catfish has infested with different prevalences.

---

**Keywords:** catfish, (*Pangasius* spp.), ectoparasit, prevalence

#### PENDAHULUAN

Pengembangan usaha berbasis budidaya merupakan salah satu usaha pembangunan perikanan yang berkembang saat ini. Hal ini disebabkan berkurangnya hasil tangkapan dari perairan umum dan meningkatnya permintaan pasar terhadap komoditas ikan (Rahmawati dan Hartono, 2012). Perikanan budidaya yang diusahakan masyarakat pada suatu wilayah juga menjadi sumber pendapatan tambahan serta membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat. (Putri dkk., 2014).

Salah satu ikan air tawar yang paling banyak di budidayakan adalah ikan patin (*Pangasius* spp.). Dari segi kesehatan ikan patin mengandung protein yang tinggi dan kolesterol yang rendah, ikan ini digemari hampir di berbagai negara

melintasi benua (Putra dkk., 2015). Daging ikan patin mengandung sodium yang rendah sehingga cocok untuk orang yang diet garam. Selain itu, daging ikan patin ini juga mengandung kalsium zat besi dan mineral yang mudah di cerna oleh usus ( Komariyah dan Setiawan, 2009).

Salah satu organisme yang sering terserang parasit adalah ikan. Penghambat pada budidaya ikan terjadinya infeksi parasit. Parasit adalah organisme yang hidup pada tubuh organisme lain dan umumnya menimbulkan efek negatif pada organisme yang ditempatinya. Infeksi parasit dapat menyebabkan penyakit pada ikan. Selain itu ada juga yang berpengaruh terhadap kesehatan manusia apabila mengkonsumsi ikan-ikan yang mengandung parasit *zoonotic*. Informasi tentang parasit ikan dapat digunakan untuk pengembangan usaha budidaya ikan dan juga untuk kepentingan kesehatan masyarakat (Akbar, 2011).

Penyakit pada ikan dapat mengakibatkan kerugian terhadap investasi dan juga berdampak negatif pada perkembangan budidaya perikanan suatu daerah. Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan pencegahan dengan melakukan identifikasi sebagai informasi awal. Data mengenai parasit di suatu perairan seperti jenis dan prevalensi perlu diketahui sebagai informasi mengenai ekologi parasit dan inangnya di perairan (Ramadan dkk., 2012).

## MATERIAL DAN METODE

Penelitian ini menggunakan 20 ekor ikan patin (*Pangasius spp.*) yang diambil menggunakan teknik sampling proporsional di lokasi tersebut dengan menggunakan seser ikan. Sampel ikan yang diperoleh dari tambak budidaya ikan di Desa Lampeuneurut dibawa dalam keadaan hidup ke laboratorium dengan menggunakan kantong plastik berisi air.

Prosedur pemeriksaan dilakukan mengikuti Fernando dkk., (1972) dan Kabata (1985). Pemeriksaan ektoparasit dilakukan dengan cara mengamati pada bagian lendir, sirip, operkulum, dan insang ikan untuk menentukan keberadaan ektoparasit pada ikan tersebut. Proses pengambilan lendir pada tubuh ikan dilakukan dengan cara pengerokan lendir pada bagian dorsal dan ventral tubuh ikan dimulai dari kepala hingga sirip ekor dilakukan secara kemudian lendir diletakkan diatas objek gelas dan ditetesi dengan NaCl fisiologis 0,9% dan ditutup dengan cover glass selanjutnya diamati di bawah mikroskop okuler.

Pengamatan pada sirip ikan dilakukan dengan cara seluruh sirip ikan dipotong kemudian diletakkan pada objek gelas, ditetesi NaCl fisiologis 0,9% kemudian ditutup dengan cover glass dan selanjutnya diamati di bawah mikroskop okuler. Pemeriksaan insang dilakukan dengan cara insang diambil lalu dipisahkan filament dengan tapisnya, kemudian digerus diletakkan di atas objek gelas dan ditetesi NaCl fisiologis 0,9% lalu ditutup dengan cover glass dan diamati di bawah mikroskop okuler. Begitu juga dengan pemeriksaan operkulum diletakkan di atas cawan Petri ditetesi NaCl fisiologis 0,9% diamati dibawah mikroskop stereo.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis Parasit yang Ditemukan dan Tingkat prevalensinya

Hasil penelitian pada 20 ekor ikan patin (*Pangasius spp.*) yang diambil dengan teknik sampling proporsional di Tambak Budidaya Ikan desa Lampeuneurut ditemukan 5 jenis ektoparasit diperoleh tingkat prevalensi seperti terlihat pada Tabel 1. dibawah ini.

Tabel 1. Jenis dan prevalensi parasit pada ikan patin (*Pangasius spp.*) yang terdapat di tambak budidaya ikan di Desa Lampeuneurut.

| Parasit                             | Jumlah ikan yang di periksa | Jumlah ikan yang terinfeksi | Prevalensi |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| <i>Gyrodactylus sp.</i>             | 20                          | 18                          | 90%        |
| <i>Dactylogyrus sp.</i>             | 20                          | 5                           | 25%        |
| <i>Chilodonella sp.</i>             | 20                          | 1                           | 5%         |
| <i>Trichodina sp.</i>               | 20                          | 1                           | 5%         |
| <i>Ichthyophthirius multifiliis</i> | 20                          | 1                           | 5%         |

### *Gyrodactylus sp.*

*Gyrodactylus sp.* dalam penelitian ini tingkat prevalensi 90%. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Buaton (2015), tingkat prevalensi 16,6%. Tingginya tingkat prevalensi ektoparasit dalam penelitian ini kemungkinan karena faktor kualitas air, kekurangan pakan, kondisi lingkungan sekitar tambak. Hal ini didukung oleh Putri (2016), yang menyatakan bahwa kondisi lingkungan dalam wadah pemeliharaan dan kualitas air dapat mempengaruhi meningkatnya nilai prevalensi karena dengan kondisi lingkungan yang buruk akan mengakibatkan kondisi ikan tersebut lemah sehingga parasit akan lebih mudah menyerang inang. Gambar *Gyrodactylus sp.* seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Gyrodactylus sp.* (pembesaran 40x10)

***Dactylogyrus* sp.**

Tingkat prevalensi ektoparasit *Dactylogyrus* sp. 20%. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Herlina (2016), tingkat prevalensinya mencapai 50%, sedangkan pada penelitian Buaton (2015) tingkat prevalensi 90%. Hal ini didukung oleh Yuliartati (2011) yang menyatakan bahwa prevalensi dan intensitas setiap jenis parasit tidak selalu sama karena banyak faktor yang berpengaruh seperti lingkungan budidaya dan ukuran inang.

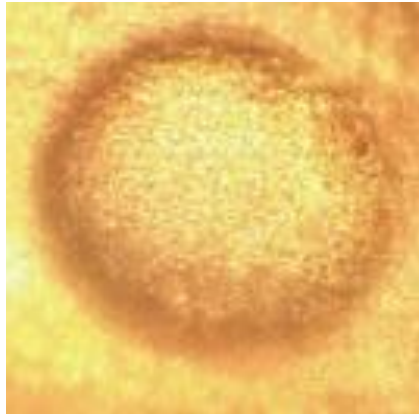
Ikan yang terinfeksi *Dactylogyrus* sp. akan memperlihatkan sekresi mukosa yang berlebihan serta ikan terlihat sesak nafas. Gejala ikan yang terinfeksi *Dactylogyrus* sp. dapat ditangani dengan menjaga kualitas air agar tetap bersih. Hal ini disebabkan karena kualitas air yang bersih mampu mempercepat penyembuhan luka akibat infeksi *Dactylogyrus* sp. serta dapat mencegah terjadinya infeksi ulang (Rahayu, 2013). Gambar *Dactylogyrus* sp. seperti terlihat pada Gambar 9.



**Gambar 9.** *Dactylogyrus* sp. (pembesaran 40x10)

***Chilodonella* sp.**

Tingkat prevalensi *Chilodonella* sp. 5%. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetya dkk., (2013) tingkat prevalensinya 31%. Infeksi *Chilodonella* sp. pada inang menyebabkan lapisan epitel inang mengalami kerusakan dan menghilangkan lendir, karena parasit ini memakan sel epitel (Cahyono dkk., 2006). *Chilodonella* sp., menginfeksi secara berkelompok atau koloni sehingga sering kali ektoparasit ini ditemukan dalam jumlah banyak, ketika terjadi penurunan temperatur ikan akan mudah terinfeksi *Chilodonella* sp. (Utami, 2012). Gambar ektoparasit *Chilodonella* sp. seperti terlihat pada Gambar 9.



**Gambar10.** *Chilodonella* sp. (pembesaran 40x10)

***Trichodina* sp.**

Ektoparasit *Trichodina* sp. tingkat prevalensi 5%. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herlina (2016), tingkat prevalensi 20%. Rendahnya tingkat prevalensi dalam penelitian ini kemungkinan karena ikan hanya hidup di satu tempat perairan. Ikan yang hidup tidak berpindah-pindah memiliki parasit lebih sedikit dibandingkan ikan yang berpindah-pindah. Hal ini didukung oleh Fidyandini dkk., (2012), rendahnya tingkat prevalensi disebabkan oleh kemampuan adaptasi parasit pada tubuh inang dan kecocokan inang untuk kelangsungan hidup parasit dan kualitas lingkungan.

Tingkat prevalensi juga dipengaruhi oleh sistem budidaya dan daya tubuh ikan juga mempengaruhi banyaknya infestasi ektoparasit semakin lemah daya tahan tubuh ikan maka pergerakan ikan juga semakin melemah sehingga mudah untuk diserang parasit. Populasi *Trichodina* sp. di air meningkat pada saat peralihan musim, dari musim panas kemusim dingin. (Pujiastuti, 2015). Gambar ektoparasit *Trichodina* sp. seperti terlihat Gambar 11.

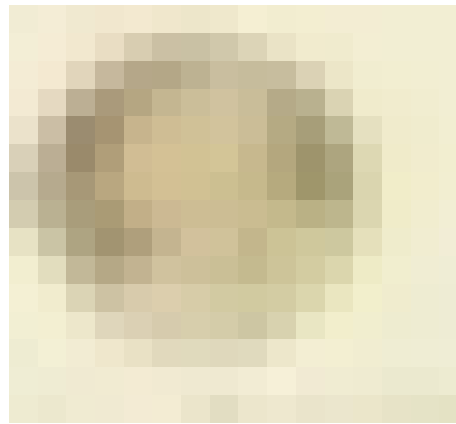


**Gambar 11.** *Trichodina* sp. (pembesaran 40x10)

***Ichtyophthirius multifiliis***

*Ichtyophthirius multifiliis* tingkat prevalensinya mencapai 5%. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herlina (2016) tingkat prevalensi 30%. Rendahnya tingkat prevalensi pada penelitian ini disebabkan karena populasi ikan yang tidak padat. Herlina, (2016) menyatakan *Ichtyophthirius multifiliis* dapat hidup dan berkembang biak dengan baik di air yang keruh dan menyerang ikan yang populasinya terlampau padat.

Ektoparasit *Ichtyophthirius multifiliis* merupakan salah satu protozoa yang menyebabkan penyakit white spot yang dapat menyerang ikan air tawar (Suhardi, 2014). Ikan yang terserang *Ichtyophthirius multifiliis* akan terbentuk bintik-bintik putih berdiameter antara 0,5 – 1 mm sehingga penyakit ini sering disebut white spot disease yang membentuk koloni (Kabata, 1985). Gambar ektoparasit *Ichtyophthirius multifiliis* yang ditemukan seperti terlihat pada Gambar 12.



**Gambar 12.** *Ichtyophthirius multifiliis* (pembesaran 40x10)

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

1. Ektoparasit yang ditemukan pada ikan patin (*Pangasius spp.*) yaitu *Gyrodactylus sp.*, *Dactylogyrus sp.*, *Chilodonella sp.*, *Trichodina sp.*, dan *Ichtyophthirius multifiliis*.
2. Tingkat prevalensi ektoparasit pada ikan patin (*Pangasius spp.*) yaitu *Gyrodactylus sp.* 90%, *Dactylogyrus sp.* 25%, *Chilodonella sp.* 5%, *Trichodina sp.* 5% dan *Ichtyophthirius multifiliis* 5%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, J. 2011. Identifikasi parasit pada ikan Betok (*Anabas Testudineus*). *Jurnal Bioscientiae*.8(2):36-45.
- Buaton, R. F.2015. Jenis dan tingkat serangan cacing parasitik berdasarkan perbedaan tingkatan umur pada insang dan saluran pencernaan ikan Patin (*Pangasius Djambal*) pada kolam budidaya di Tanjung Morawa. *Skripsi*. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Cahyono, P. M., D. S. Mulia dan E.Rochmawati. 2006. Identifikasi ektoparasit protozoa pada benih ikan Tawes (*Puntius Javanicus*) di balai Benih ikan Sidabowa kabupaten Banyumas dan balai benih ikan Kutasari kabupaten Purbalingga. *Jurnal Protein*.13(2):181-187.
- Fernando, C.H., J.I. Furtado, A.V. Gussev, and S.A. Kakonge. 1972. Methods for the study of freshwater fish parasites. University of Waterloo, Canada. *Biology Series*.12:1-44.
- Fidyandini, H.P., S. Subekti, dan Kismiyati. 2012. Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) yang dipelihara di Karamba Jaring Apung Upbl Situbondo dan di tambak desa Bangunrejo kecamatan Jabon Sidoarjo. *Journal of Marine and Coastal Science*. 1(2):91-112.
- Herlina, S. 2016. Prevalensi dan identifikasi ektoparasit pada ikan Patin (*Pangasius djambal*) pada kolam tadah hujan di kecamatan Seruyan Hilir kabupaten Seruyan. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 5(1):15-18.
- Kabata, Z. 1985. *Parasites and Diseases of Fish Cultured in The Tropics*. Taylor and Francis, London and Phidelphia. 318 p.
- Komariyah dan A.I. Setiawan. 2009. Pengaruh penambahan berbagai dosis minyak ikan yang berbeda pada pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan Patin (*Pangasius pangasius*). *Jurnal Pena Akuatika*. 1(1):19-29.
- Prasetya, N., S. Subekti dan Kismiyati. 2013. Prevalensi ektoparasit yang menyerang benih ikan Koi (*Cyprinus Carpio*) di bursa ikan hias Surabaya. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*.5(1):113-116.
- Pujiastuti, N. 2015. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Konsumsi di Balai Benih Ikan Siwarak. *Skripsi*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- Putra, A.M., Eriyusni, dan I. Lesmana. 2015. Pertumbuhan ikan Patin (*Pangasius sp.*) yang dipelihara dalam sistem resirkulasi. *Jurnal Aquacostmarine*. 8(3):2-12.
- Putri, S.M., A,H,C. Haditomo, dan Desrina.2016. Infestasi monogenea pada ikan konsumsi air tawar di kolam budidaya desa Ngrajek Magelang. *Journal of Aquaculture Management and Technology*.5(1):162-170.
- Putri, T.D., D.P. Priadi., dan Sriati. 2014. Dampak usaha perikanan budidaya usaha terhadap kondisi lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat pada lahan pasang surut kabupaten Banyuasin provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. 2 (4):43-54.
- Rahayu, F.D., D.R. Ekastuti dan R. Tiuria.2013. Infestasi cacing parasitik pada insang ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*). *Jurnal Acta Veterinaria Indonesiana*.1(1):8-14.
- Rahmawati, H dan D. Hartono. 2012. Strategi pengembangan usaha budidaya ikan air tawar. *Jurnal Penelitian Pengelolaam Sumber daya Alam dan Lingkungan*.1(2):129-134.
- Ramadan, A.F., N. Abdulgani., dan N. Triyani.2012. Perbandingan prevelensi parasit pada insang dan usus ikan Mujair (*Oreohromis mussambicus*) yang tertangkap di sungai Aloo dan tambak Kedung Peluk, kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo. *Jurnal Sains dan Seni ITS*.1(1):36-39.

- Suhardi, E. I, Raharjo, dan Sunarto. 2014. Tingkat serangan ektoparasit pada ikan Patin di sungai kapuas kota Pontianak. *Jurnal Ruaya*.1(1):42-52.
- Utami, P. 2012. Keragaman Jenis Ektoparasit pada Ikan Hasil Tangkapan di Sungai Banjaran kabupaten Banyumas. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Upbjj Purwokerto.
- Yuliartati, E. 2011. Tingkat Serangan Ektoparasit pada Ikan Patin (*Pangasius Djambal*) pada Beberapa Pembudidaya Ikan di Kota Makassar. *Skripsi*. Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin Makassar.