

DISTRIBUSI PARASIT MONOGENEA (CACING INSANG) PADA IKAN GIRU (*AMPHIPRION SP*) DI TIGA LOKASI PEMBUDIDAYA IKAN HIAS YANG BERBEDA.

Rahmi¹ dan Nur Insana Salam²
Universitas Muhammadiyah Makassar

email : rahmiperikanan@unismuh.ac.id

Abstrak

Parasit Monogenea adalah umumnya ikan-ikan yang hidup di alam dapat terinfeksi oleh berbagai jenis parasit cacing-cacingan seperti Monogenea, Digenea, Nematoda dan Acanthocephala. Parasit ini perlu pemeriksaan lebih lanjut pemeriksaan karena adanya kerusakan yang diakibatkan oleh infeksi parasit ini pada beberapa lokasi pembudidaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi parasit monogenea ikan giru (*Amphiprion sp*) adalah *Brooklynella sp*, *Chilodonella sp* dan *Trichodina sp*. Prevalensi parasit monogenea pada ikan giru (*Amphiprion sp*) yaitu tertinggi pada pasar hobi dan terendah marina aquarium. Intensitas serangan parasit monogenea pada ikan giru (*Amphiprion sp*) yaitu tertinggi pada pasar hobi dan terendah di marina aquarium. Perlu selalu memperhatikan dan meningkatkan manajemen kesehatan ikan budidayanya dengan menjaga lingkungannya terutama kualitas air pada budidaya ikan giru.

Kata Kunci: Distribusi, Monogenea, budidaya

Abstract

Monogeneous parasites are generally fish that live in nature can be infected by various types of parasitic worms such as Monogenea, Digenea, Nematodes and Acanthocephala. This parasite needs further examination due to damage caused by this parasitic infection in some locations of farmers. The results showed that the distribution of monogeneal parasite of clownfish (*Amphiprion sp*) was *Brooklynella sp*, *Chilodonella sp* and *Trichodina sp*. The prevalence of monogeneous parasites in clownfish (*Amphiprion sp*) is highest in the hobby market and lowest marina aquarium. The intensity of the monogenea parasite attack on the clownfish (*Amphiprion sp*) is highest in the hobby market and the lowest in the marina aquarium. It should always pay attention and improve the management of fish culture cultivation by maintaining the environment, especially water quality on the cultivation of clownfish.

Keyword: Distribution, Monogenea, cultivation

1. PENDAHULUAN

Ikan Giru (*Amphiprion sp*) atau biasa disebut ikan badut merupakan salah satu komoditas unggulan ikan hias air laut yang hidup di perairan terumbu karang dan bersimbiosis dengan *anemon*. Ikan giru merupakan satu diantara 30 spesies anggota genus *Amphiprion*, famili *Pomacentridae*. Ikan giru merupakan jenis ikan hias air laut tropis dari famili *pomacentridae* yang hidup di terumbu karang dan terlindung hingga kedalaman 15m (Kusmawati dkk, 2006).

Parasit Monogenea adalah umumnya ikan-ikan yang hidup di alam dapat terinfeksi oleh berbagai jenis parasit cacing-cacingan seperti Monogenea, Digenea, Nematoda dan Acanthocephala. Monogenea umumnya

ektoparasit dan jarang bersifat endoparasit. Hal ini sesuai dengan pendapat Kabata (1985) bahwa monogenea salah satu parasit yang sebagian besar menyerang bagian luar tubuh ikan (ektoparasit) jarang menyerang bagian dalam tubuh ikan (endoparasit) biasanya menyerang kulit, sirip, lendir dan insang.

Monogenea merupakan cacing pipih dengan ukuran panjang 0,15-20 mm bentuk tubuhnya fusiform, haptor di bagian posterior dan siklus kait sentral sepasang dan sejumlah kait marginal. Salah satu contoh kelas monogenea yaitu *Dactylogyridae* yang mempunyai alat bantu organ tambahan pada tubuhnya yang biasa disebut squamodis yang berfungsi sebagai perekat, selanjutnya dikatakan bahwa ada sekitar 1500 spesies monogenea yang ditemukan pada ikan. Ciri-

ciri ikan yang terserang monogenea adalah produksi lendir pada bagian epidermis akan meningkat, kulit terlihat lebih pucat dari normalnya, frekuensi pernapasan terus meningkat karena insang tidak dapat berfungsi secara sempurna, kehilangan berat badan (kurus) melompat-lompat ke permukaan air dan terjadi kerusakan berat pada insang (Rukmono, 1998).

Perlunya pemeriksaan pada parasit di beberapa lokasi menjadi penting dilakukan oleh karena adanya kerusakan yang diakibatkan oleh infeksi tersebut, oleh karena itu penelitian ini dilakukan sehingga dapat menjadi bahan referensi bagi para pelaku budidaya yang nantinya akan menjadi bahan informasi yang berguna dan bermanfaat.

2. METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan pada Mei - Juni 2016 pengambilan sampel ikan di tiga lokasi yaitu. Pasar Hobbi, Pisces Aquarium Makassar dan Marina Aquarium pengamatan parasit dilakukan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan Giru yang diambil dari tiga lokasi berbeda yaitu pasar hobbi, pisces aquarium makassar dan Marina aquarium. Pengambilan sampel dilakukan pada tiga lokasi pembudidaya ikan hias. dengan ukuran 3-7 cm dan Jumlah ikan yang diambil di tiap lokasi yaitu 10 ekor, di mana sampel yang diambil dimasukkan ke dalam kantong plastik yang diberi oksigen untuk selanjutnya dilakukan pemeriksaan di laboratorium. Pengamatan Parasit Monogenea pada sampel meliputi organ tubuh ikan bagian luar seperti insang, kulit, sirip, dan lendir.

Pengamatan parasit dilakukan dengan menggunakan mikroskop majemuk dan identifikasi parasit dengan menggunakan buku Kabata (1985).

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah :

a. Prevalensi

Menurut (Fernando dkk, 1972 dalam Jahja, 2009) Tingkat prevalensi parasit terhadap ikan giru dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Prev} = \frac{N}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

Prev = Presentase ikan yang terserang penyakit (%)

N = Jumlah ikan yang terinfeksi parasit (ekor)

n = Jumlah sampel yang diamati (ekor)

b. Intensitas

Menurut (Fernando dkk, 1972 dalam Jahja, 2009) Intensitas serangan parasit terhadap ikan giru dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Int} = \frac{\sum P}{N}$$

Keterangan :

Int = Intensitas serangan parasite (ind/ekor)

P = Jumlah parasit yang menyerang (ind)

N = Jumlah ikan yang terinfeksi parasit (ekor)

Data dianalisis dengan menggunakan Analisis *Chi Square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Parasit

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian mengenai distribusi parasit monogenea pada ikan giru (*Amphiprion sp*) pada beberapa pembudidaya ikan giru di tiga lokasi berbeda ditemukan tiga jenis parasit. adapun parasit yang ditemukan dalam penelitian ini adalah *Brooklynella sp*, *Chilodonella sp* dan *Trichodina sp*. Sesuai dengan hasil penelitian bahwa ketiga jenis parasit ini juga ditemukan pada bagian organ insang dan mucus. Banyaknya parasit yang menyerang ikan giru pada insang disebabkan karena insang merupakan organ pernapasan yang langsung bersentuhan dengan lingkungan sekitarnya yang menyaring bahan-bahan yang terlarut, menyaring partikel-partikel pakan dan mengikat oksigen. Adapun ketiga jenis parasit yang didapatkan adalah *Brooklynella sp*, *Chilodonella sp*, *Trichodina sp*. Parasit ini menginfeksi organ insang, kulit dan sirip ikan. Awalnya menimbulkan hyperplasia lokal pada epitel insang, dan selanjutnya menyebar, sehingga mengganggu pernafasan ikan.

Prevalensi Parasit

Prevalensi parasit monogenea pada ikan giru (*Amphiprion sp*) yang diambil Pada Tiga Lokasi Berbeda di kota Makassar dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Prevalensi Distribusi Parasit Monogenea Pada Organ Ikan giru (*Amphiprion* sp) di Tiga Lokasi Bebrbeda di Kota Makassar.

| Lokasi | Parasit | Prevalensi (%) |
|--------------------------|----------------------------|----------------|
| Pasar Hobbi | * <i>Brooklynella</i> sp. | 30 |
| | ** <i>Chilodonella</i> sp. | 90 |
| | *** <i>Trichodina</i> sp. | 80 |
| Pisces Aquarium Makassar | * <i>Brooklynella</i> sp. | 0 |
| | ** <i>Chilodonella</i> sp. | 80 |
| | *** <i>Trichodina</i> sp. | 70 |
| Marina Aquarium | * <i>Brooklynella</i> sp. | 0 |
| | ** <i>Chilodonella</i> sp. | 70 |
| | *** <i>Trichodina</i> sp. | 60 |

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa Prevalensi parasit yang tertinggi adalah pasar hobbi sedangkan yang terendah adalah marina aquarium. Parasit *Brooklynella* sp lebih banyak ditemukan menyerang pada organ mucus karena Parasit ini dapat menyebabkan kematian massal dan epizootic. Memiliki penyebaran yang kosmopolit dan umumnya menyerang ikan-ikan tropis khususnya pada bagian insang dan kulit. Sedangkan parasit *Chilodonella* sp. Sedangkan *Trichodina* sp. ditemukan berada pada organ insang karena parasit ini merupakan cacing insang atau habitat hidupnya adalah di insang ikan dan siklus hidupnya secara langsung.

Tingginya prevelensi parasit pada pasar hobbi disebabkan karena kualitas air yang jelek sehingga menyebabkan air yang keruh dan nutrisi yang tidak tepat juga dapat mempengaruhi ikan mudah stres. seperti pemberian pakan yang berlebihan atau kekenyangan dapat mengakibatkan hal yg sama sehingga usus ikan mudah pecah dan penurunan kualitas air pakan yang berlebihan yang tidak habis dimakan oleh ikan akan tertimbun didasar aquarium. dengan demikian akan mempercepat penurunan kualitas air, karena pakan merupakan sumber bahan organik yang mengalami dekomposisi (terutama protein) akan menjadi ammonia. sedangkan konsentrasi ammonia yang berlebihan dapat menyebabkan timbulnya keracunan pada ikan. Rendahnya tingkat serangan parasit pada marina aquarium disebabkan oleh kualitas air yang lebih baik seperti adanya sirkulasi air serta tidak adanya bahan-bahan terlarut disekitarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Talunga (2007) bahwa parasit monogenea dapat berkembang dengan cepat disebabkan beberapa faktor antara lain

kepadatan yang tinggi, nutrisi kurang baik, kualitas air yang kurang baik yang dapat menyebabkan ikan stress sehingga memungkinkan perkembangan parasit dengan cepat. Dimana padat penebaran yang tinggi mengakibatkan terjadinya kompetisi terhadap ruang, makanan, dan oksigen.

Organ yang paling rentan terserang parasit adalah insang. Hal ini disebabkan karena insang merupakan organ pernapasan yang langsung bersentuhan dengan lingkungan sekitarnya yang menyaring bahan-bahan yang terlarut, menyaring partikel-partikel pakan dan mengikat oksigen. Hal ini sesuai dengan pendapat Wawunx (2008) bahwa letak insang, struktur dan mekanisme kontak dengan lingkungan menjadikan insang sangat rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan serta menjadi tempat yang tepat bagi berlangsungnya infeksi oleh organisme patogen penyebab penyakit seperti parasit.

Ditambahkan pula oleh Noble and Noble (1989) dalam Aria (2008) menyatakan bahwa prevalensi dan intensitas tiap jenis parasit tidak selalu sama karena banyaknya faktor yang berpengaruh, salah satu faktor yang berpengaruh adalah ukuran inang. Pada beberapa spesies ikan, semakin besar ukuran/berat inang, semakin tinggi infeksi oleh parasit tertentu. Inang yang lebih tua dapat mengandung jumlah parasit yang lebih besar, meskipun apabila telah terjadi saling adaptasi maka inang menjadi toleran terhadap parasitnya.

Intensitas

Intensitas Parasit Monogenea Pada Ikan Giru (*Amphiprion* sp) yang diambil Pada Tiga Lokasi Berbeda di kota Makassar dapat dilihat Pada Tabel 2.

Tabel 2. Intensitas Distribusi Parasit Monogenea Pada Organ Ikan giru (*Amphiprion* sp) di Tiga Lokasi Berbeda di Kota Makassar.

| Lokasi | Parasit | Intensitas (sel/ind) | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------|--------|
| | | Mucus | Insang |
| Pasar Hobbi | * <i>Brooklynella</i> sp. | 2 | 0 |
| | ** <i>Chilodonella</i> sp. | 0 | 3 |
| | *** <i>Trichodina</i> sp. | 0 | 3 |
| Pisces Aquarium Makassar | * <i>Brooklynella</i> sp. | 0 | 0 |
| | ** <i>Chilodonella</i> sp. | 0 | 3 |
| | *** <i>Trichodina</i> sp. | 0 | 3 |
| Marina Aquarium | * <i>Brooklynella</i> sp. | 0 | 0 |
| | ** <i>Chilodonella</i> sp. | 0 | 3 |
| | *** <i>Trichodina</i> sp. | 0 | 3 |

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa intensitas parasit yang tertinggi adalah Pasar Hobbi sedangkan yang terendah adalah Marina Aquarium. Parasit *Brooklynella* sp lebih banyak ditemukan menyerang pada organ mucus karena Parasit ini dapat menyebabkan kematian massal dan epizootic. Memiliki penyebaran yang kosmopolit dan umumnya menyerang ikan-ikan tropis khususnya pada bagian insang, lendir dan kulit. sedangkan *Chilodonella* sp dan *Trichodina* sp ditemukan menyerang pada organ insang karena parasit ini merupakan cacing insang atau habitat hidupnya adalah di insang ikan dan siklus hidupnya secara langsung. Dari data tersebut diketahui bahwa intensitas sengan parasit *Brooklynella* sp, *Chilodonella* sp dan *Trichodina* sp termasuk pada tngkat serangan ringan (Pusat karantina ikan, 2005), karna nilai parasit yang menyerang ikan hanya 2 ind/ekor, 3 ind/ekor dan 4 ind/ekor. sedangkan nilai intensitas yang termasuk dalam kategori berat sebesar >50-75 ind/ekor. Menurut Munajad dan Budiana (2003) dalam Talunga (2007), tingkat serangan penyakit tergantung pada jenis dan jumlah mikroorganisme yang menyerang ikan, kondisi lingkungan dan daya tahan tubuh ikan juga turut memacu cepat tidaknya penyakit itu menyerang ikan. Parasit dapat menyerang ikan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Secara langsung dapat terjadi dengan adanya kontak langsung antara ikan yang sehat dengan ikan yang terinfeksi, sedangkan secara tidak langsung dapat terjadi apabila kekebalan tubuh ikan mulai menurun akibat stress sehingga parasit dengan mudah dapat menyerang ikan tersebut (Sinderman, 1990).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis parasit yang ditemukan pada distribusi parasit monogenea ikan giru (*Amphiprion* sp) selama penelitian adalah *Brooklynella* sp, *Chilodonella* sp dan *Trichodina* sp. Prevelensi parasit monogenea pada ikan giru (*Amphiprion* sp) yaitu tertinggi pada pasar hobbi dan terendah marina aquarium. Intensitas serangan parasit monogenea pada ikan giru (*Amphiprion* sp) yaitu tertinggi pada pasar hobbi dan terendah di marina aquarium. Sebaiknya dalam usaha budidaya ikan giru, agar selalu memperhatikan dan meningkatkan manajemen kesehatan ikan budidayanya dengan menjaga lingkungannya terutama kualitas air.

5. REFERENSI

- Afrianto dan Liviawati. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Anshary, H. 2008. Modul Pembelajaran Parasitology Ikan. Jurusan Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Kabata, Z. 1985. Parasites and Disease of Fish Culture In the Tropics. Taylor and Francis. London and Philadelphia.
- Noble, E. R. Dan G. A. Noble. 1989. Parasitologi : Biologi Parasit Hewan. Edisi V. Diterjemahkan oleh drh. Wardiarto. Gadjahmada University Press.
- Randall, J. E dan D.G. Fautin. 2002. Fishes other than anemonefishes that associate

with sea anemones. *Coral Reefs*,
21:188–190.

Rukmono, D. 1998. Berbagai Jenis Parasit Yang Menyerang Ikan. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Karantina Ikan. Ngurah Rai. Denpasar.

Talunga, J. 2007. Tingkat Infeksi dan Patologi Parasit Monogenea (*Cleiododiscus* sp.) pada Insang Benih Ikan Patin (*Pangasius pangasius*). Skripsi. Universitas Hasanuddin.