

IDENTIFIKASI PARASIT PADA IKAN TENGGIRI (*Scomberro spp*) di TPI LAMPULO KOTA BANDA ACEH

Identification of Parasites in Scomberro spp in TPI Lampulo Banda Aceh City

Alamsyah Harahap¹, Muttaqien², Eliawardani³

¹Program Studi Pendidikan Dokter Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

²Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Corresponding author: Alamh2759@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis parasit yang menginfeksi Ikan Tenggiri (*Scomberro spp*) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Lampulo Kota Banda Aceh. Sebanyak 5 ekor Ikan Tenggiri yang diambil dari TPI Lampulo, diperiksa di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh untuk melihat keberadaan ektoparasit dan endoparasit. Pemeriksaan ektoparasit dilakukan dengan cara pengamatan permukaan tubuh bagian luar dan kemudian diperiksa di bawah mikroskop, sedangkan pemeriksaan endoparasit dilakukan dengan cara pengamatan pada Organ dalam dari saluran pencernaan. Dari hasil penelitian ditemukan dua jenis parasit yang menginfeksi Ikan Tenggiri di TPI Lampulo yaitu *Chilodonella spp* dan *Trichodina spp*. Sebanyak 40% dari 5 ekor Ikan Tenggiri terinfeksi *Chilodonella spp* dan 20% *Trichodina spp*.

ABSTRACT

This research aims to identify parasite type that infect somberro spp in TPI Lampulo, Banda Aceh City. Total of five somberro spp were taken from TPI Lampulo and examined at Parasitology Laboratory of Veterinary Faculty Syiah Kuala University Banda Aceh to see the existence of ectoparasites and endoparasites. Examination observed by examined under a microscope, while endoparasit examination was observed on the digestion tract. results of research were found two types of parasites that infect somberro spp TPI Lampulo that were Chilodonella sp and Trichodina sp. Total 40% of Scomberro spp were infect by Chilodonella spp, and 20% Trichodina spp.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim dengan 75% wilayahnya berupa lautan. Di dalamnya menyimpan potensi sumberdaya terutama sumberdaya perikanan laut yang cukup besar. Sekitar 28.000 jenis ikan yang ada di dunia, lebih dari 25.000 jenis sudah ditemukan di Indonesia (Virgantari dkk, 2011). Ikan sebagai komoditi utama di subsektor perikanan merupakan salah satu bahan pangan yang kaya protein (Afrianto dan Liviawati, 1992).

Terkait masalah kebutuhan pangan bagi masyarakat dan masalah penyakit pada ikan, terutama yang disebabkan oleh parasit dapat menyebabkan penurunan kualitas ikan dan gangguan kesehatan pada manusia. Keberadaan parasit dapat menyebabkan efek mematikan pada populasi Ikan dan konsekuensinya dapat menyebabkan kerugian besar bagi industri perikanan. Parasit tidak hanya dapat merugikan industri perikanan, tetapi juga manusia yang mengonsumsinya (Palm dkk, 2008). Parasit adalah hewan atau tumbuh-tumbuhan yang berada pada tubuh, insang, maupun lendir inangnya dan mengambil manfaat dari inang tersebut (Muhdi, 2011).

Menurut Handayani dkk. (2004) salah satu penyebab penyakit pada ikan disebabkan oleh parasit. Parasit merupakan penyakit ikan yang lebih sering timbul. Parasit adalah organisme yang hidup pada tubuh organisme lain dan umumnya menimbulkan efek negatif pada inangnya. Kerugian akibat dari infeksi parasit memang tidak sebesar kerugian yang diakibatkan oleh infeksi organisme lain seperti virus dan bakteri, namun infeksi parasit dapat menjadi salah satu faktor predisposisi bagi infeksi organisme patogen yang lebih berbahaya.

Serangan parasit membuat ikan kehilangan nafsu makan, kemudian perlahan-lahan lemas dan berujung kematian. Kerugian non letlal lain dapat berupa kerusakan organ yaitu kulit dan insang, pertumbuhan lambat dan penurunan nilai jual (Bhakti, 2011).

Menurut Sindermann (1990) keberadaan parasit pada ikan akan berdampak pada pengurangan konsumsi, penurunan kualitas pada usaha budidaya, penurunan bobot badan ikan konsumsi, dan penolakan oleh konsumen akibat adanya morfologi atau bentuk tubuh ikan yang abnormal. Parasit zoonotik pada ikan tenggiri, yang sudah dikenal berasal dari ikan laut yaitu Nematoda dari genus *Anisakis* yaitu *A. simplex* yang dilaporkan di temukan pada ikan tenggiri Australia (Lester dkk. 2001) Parasit ini dapat menyebabkan penyakit pada sistem pencernaan manusia apabila memakan ikan yang hanya sedikit diproses seperti ikan asap atau penggaraman yang rendah.(Sinderman 1990).

Tenggiri dari segi rasa sangat enak sehingga diberikan kualitas dengan empat bintang yang bermakna bahwa ikan tersebut termasuk ikan dengan nilai rasa yang sangat enak (Allen 2000).

Penyebaran ikan ini sangat luas di daerah Indo-Pasifik Barat di daerah tropik dan subtropik. Pemahaman tentang penyebaran ikan ini serta informasi populasi yang terdapat di setiap negara sangat terbatas. Di Australia bagian utara, berdasarkan analisa parasit diketahui bahwa setidaknya ada 6 jumlah ikan tenggiri yaitu: *Fog Bay (Bathurst Island)*, *Cape Wessel*, *Groote (Sir Edward Pellew)*, *Mornington Island*, *Weipa dan Selat Torres* (Moore dkk. 2003). Sedangkan penyebaran populasi ikan tenggiri di Indonesia belum ada laporan mengenai hal tersebut demikian halnya dengan parasitnya.

Menurut Latama (2006) pengkajian mengenai parasit sangat penting dilakukan karena hal ini disamping berhubungan dengan hal di atas, juga berhubungan secara langsung dengan kualitas ikan yang di tangkap serta pengaruhnya pada kesehatan manusia, karena ikan merupakan penyedia protein hewani terbesar bagi masyarakat Indonesia dan merupakan salah satu komoditi ekspor.

Tempat Pelelelangan Ikan (TPI) merupakan salah satu fungsi utama dalam kegiatan perikanan dan juga merupakan salah satu Tempat yang meningkatkan usaha dan kesejahteraan nelayan (Wiyono, 2005).

Rumusan Masalah

Jenis-jenis parasit apa saja yang dapat di indentifikasi pada ikan tenggiri di TPI lampulo?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengedintifikasi jenin-jenis parasit pada Ikan Tenggiri di TPI Lampulo Kota Banda Aceh.

Hipotesis

Diduga terdapat beberapa jenis parasit pada Ikan Tenggiri di TPI Lampulo Kota Banda Aceh.

Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai parasit yang ada pada Ikan Tenggiri pada TPI Lampulo Kota Banda Aceh

MATERIAL DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2018 di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah objek glass, gunting, scpel, pinset, cawan petri, cover glass, box fiber, dan mikroskop.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan tenggiri, NaCl fisiologis, dan akuades.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan 5 ekor Ikan Tenggiri sebagai sampel yang diambil di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Lampulo Kota Banda Aceh. Selanjutnya sampel ikan dibawa ke Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala dengan menggunakan box.

Pemeriksaan ektoparasit dilakukan dengan cara mengamati tanda-tanda luar pada permukaan tubuh, insang, sirip, dan operkulum ikan untuk menentukan keberadaan parasit pada ikan tersebut.

Pengamatan pada sirip ikan dilakukan dengan cara seluruh sirip ikan dipotong kemudian diletakkan pada objek glass, ditetesi Natrium Clorida (NaCl) fisiologis dan selanjutnya diamati di bawah mikroskop. Sama halnya dengan pemeriksaan insang, kedua belah insang diambil, dipisahkan antara filamen dengan tapisnya, diletakkan diatas objek glaas dan ditetesi NaCl fisiologis atau akuades lalu ditutup dengan cover glass agar insangnya tidak bergerak-gerak, kemudian diamati di bawah mikroskop.

Pemeriksaan endoparasit dilakukan dengan cara ikan dibedah terlebih dahulu mulai dari anus hingga di bawah sirip dada, organ dalam ikan dikeluarkan kemudian dimasukkan ke dalam cawan petri yang telah berisi larutan NaCl fisiologis. Rongga perut dan organ dalam saluran pencernaan diamati secara visual untuk mencari endoparasit yang ada. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan pada usus ikan, isi usus dikeluarkan dan diletakkan di atas obyek gelas kemudian ditetesi NaCl fisiologis lalu ditutup dengan *cover glass*. Kemudian amati di bawah mikroskop.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil identifikasi parasit pada Ikan Tenggiri di TPI Lampulo Kota Banda Aceh ini dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah dan Jenis Parasit yang Ditemukan.

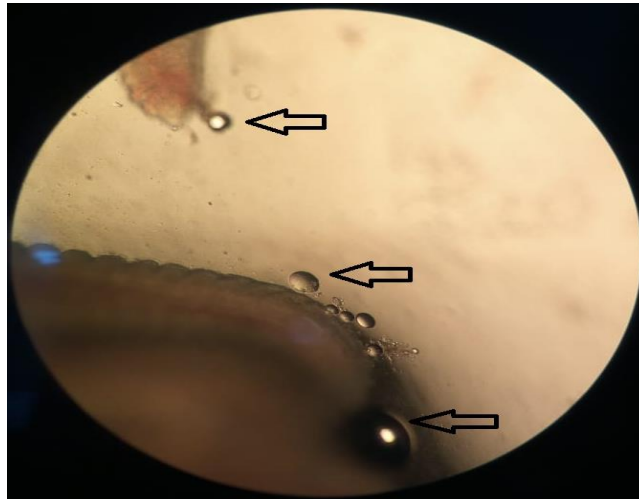
Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 5 ekor Ikan Tenggiri (*Scomberro spp*) yang diambil secara acak pada Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Lampulo tersebut ditemukan 2 jenis parasit yang menginfeksi ikan tenggiri yaitu *Chilodonella spp* dan *Trchodina spp*.

Genus	Predileksi	Jumlah ikan Terinfeksi	Prevalensi (%)
<i>Chilodonella spp</i>	Insang	2/5	40 %
<i>Trchodina spp</i>	Lendir	1/5	20 %

Tabel.1. Jenis parasit, predileksi, jumlah yang terinfeksi dan prevalensi parasit pada ikan tenggiri yang diperiksa.

Dari Tabel dapat dilihat bahwa tingkat infeksi ektoparasit *Chilodonella spp* pada Ikan Tenggiri yang berpredileksi di lendir yaitu mencapai 40% yang berarti terdapat 2 ekor ikan

dari 5 sampel yang di periksa, sedangkan infeksi *Trichodina spp* yang berpredileksi di insang hanya 20% yang berarti hanya 1 ekor ikan yang terinfeksi dari 5 ekor ikan. Angka pravelensi *Chilodonella spp* pada penelitian ini 40 % lebih tinggi di dibandingkan dengan Yazid dkk. (2012) yang hanya 34,28%. sedangkan angka pravelensi *Trichodina spp* pada penelitian ini 20% lebih rendah di dibandingkan dengan Samsia dkk. (2015) yang mencapai 70%. Hal ini dapat dikarenakan beberapa faktor, antara lain sampel yang diambil dalam penelitian ini berlokasi di daerah yang berbeda atau mungkin dikarenakan kondisi perairan di lokasi tersebut sangat buruk atau juga banyak terdapatnya inang perantara di lokasi tempat pengambilan sampel tersebut. Seperti yang dikemukakan oleh Ruckert dkk. (2009).



Gambar 2. Hasil pengamatan *Chilodonella spp* pada pembesaran 40x10

Tanda panah pada Gambar 2 menunjukkan adanya *Chilodonella spp* pada sampel Ikan Tenggiri yang di periksa secara mikroskopik dengan menggunakan mikroskop dengan pembesar 40x10. Poudier dkk (2011) melaporkan *chilodonella spp* berbentuk ovoid seperti ginjal dengan garis silia sepanjang sumbu tubuh, pipih dorsonventral dan transparan. ukuran tubuh bervariasi, panjang 40-70 mikron, lebar 30-58 mikron dan terdapat dua vakuola kontraktil.

Keberadaan ektoparasit *chilodonella spp* dapat disebabkan karena ektoparasit ini mempunyai kisaran toleransi temperature yang lebar sehingga dapat menjaga eksistensinya. Selain ukuran yang sangat kecil, *Chilodonella spp* juga dapat menginfeksi secara berkelompok atau koloni sehingga seringkali ektoparasit ini di temukan dalam jumlah yang banyak, (Lafferty 2008).

Parasit *chilodonella spp* menginfeksi insang, sedangkan menurut Padua dkk 2013 parasit tersebut menginfeksi bagian permukaan kulit, insang, dan sirip. pravelensi *chilodonella spp* pada penelitian ini yaitu 40%, parasit ini tidak memiliki inang yang spesifik, siklus hidup secara monoxenic dan menyebabkan lesi yang parah pada inang.

Ektoparasit *chilodonella spp* merupakan protozoa yang dapat bereproduksi dengan cepat. *Chilodonella spp* bereproduksi dengan pembelahan mitosis, namun dapat juga dengan konjugasi. *Chilodonella spp* juga dapat mengalami dormansi untuk waktu yang lama walaupun demikian apabila keadaan ikan menjadi lemah atau stress dan keadaan perairan yang buruk reproduksi *chilodonella spp* dapat berlangsung sangat cepat Tobler dkk 2007.



Gambar 3. Hasil pengamatan *Trichodina spp* pada pembesaran 40x10

Tanda panah pada Gambar 3 menunjukkan adanya *Chilodonella spp* pada sampel Ikan Tenggiri yang di periksa secara mikroskopik dengan menggunakan mikroskop dengan pembesaran 40x10, *Trichodina spp* ini berbentuk bundar seperti topi, dimana dengan bantuan mikroskop *Trichodina spp* terlihat berbentuk lingkaran dengan jumlah silia (cilia) yang menempel disekeliling lingkaran. Pada tubuh bagian bawah terdapat lingkaran pelekat untuk melekatkan dirinya ketubuh ikan (Gufron, 2004).

Trichodina spp merupakan parasit yang menyerang kulit dan insang. Populasi *trichodina spp* meningkat pada saat peralihan musim dari musim panas ke musim dingin. Berkembang biak dengan cara pembelahan yang berlangsung di tubuh inang. ikan yang terinfeksi mengalami iritasi pada kulit, produksi lendir berlebih, insang pucat, megap-megap, sehingga ikan sering menggantung di permukaan air, nafsu makan menurun, gerakan ikan lemah, sirip ekor rusak, dan berwarna kemerahan akibat pembuluh darah kapiler pada sirip pecah (Bhuthimethee dkk 2005).

Pada pemeriksaan sampel Ikan Tenggiri yang dilakukan diperoleh angka prevalensi 20% yang berpredileksi di lendir. infeksi ektoparasit *trichodina spp* disebabkan naiknya produksi lendir akibat pengaruh lingkungan yang kotor, lingkungan yang kotor merupakan media yang baik untuk infeksi parasit yang bersifat mobil (bergerak) Kabata 1985.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. dan E. Liviawati. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial contagion. *Journal of political economy*, 108(1), 1-33.
- Bhakti. 2011. *Pembenihan dan Pembesaran Nila Gift*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Bhuthimethee. M. jr Dronen and W.K. Neill (2005) Metazoan Parasite Communities of Sentinel Bluegill Caged in Two Urbanizing Stream, San Antonio. Texas. Departemenr of Wildlife and Fisheries Sciences. Texas A and M University. *Journal of Parasitology* 91(6) 1358-1367
- Handayani, Samsundari S, dkk. 2004. *Penyakit Ikan*. Malang : UMM Press
- Gufron, M. 2004. Penanggulangan Hama dan Penyakit. Dicitak oleh PT. Asdi Mahasatya. Jakarta.
- Kabata, Z. 1970. Diseases of Fish Book I Crustacea as Enemies of Fishes. Stanslas, F. Sniezeko and Herbert R. Axelrod (Eds.). T.F.H. Publication. Hal 11-101.
- Kabata, Z. 1985. Parasitic and Diseases of Fish Cultured In The Tropic. Taylors & Francis, London & Philadelphia: 318 pp.

- Lafferty. K. D. (2008) Ecosystem Consequences of Fish Parasites. Western Ecological Research Center, U.S. Geological Survey. *Journal of Fish Biology*. 73 : 2083-2093
- Latama,G., 2006. Parasit metazoa pada ikan tenggiri, *Scomberomorus commerson* (Lacepede, 1800), di perairan sekitar Sulawesi.
- Lester, J.C., Moreno, R., Mayer, R.E., and Spires, H.A.. 2001. The case for social agency in computer-based teaching: Do students learn more deeply when they interact with animated pedagogical agents?. *Cognition and instruction*, 19(2), pp.177-213.
- Muhdi. 2011. Identifikasi Ektoparasit dan Endoparasit pada Ikan. <http://muhditermate.wordpress.com/2011/06/22/identifikasi-ektoparasit-dan-endoparasit-pada-ikan/>.
- Moore, Jason P.dkk.2003 "Exogenous jasmonic acid mimics herbivore-induced systemic increase in cell wall bound peroxidase activity and reduction in leaf expansion." *Functional Ecology* 17.4 : 549-554.
- Palm, H.W, I.M. Damriyasa, Linda, and I.B.M. Oka. 2008. Molecular genotyping of *Anisakis* Dujardin, 1985 (Nematoda: Ascaridoidea: Anisakidae) larvae from marine fish of Balinese and Javanese waters, Indonesia. *J. Helminthol.* 45(1):3-12.
- Padua SB, Martins ML, Carrijo-Mauad JR, Ishikawa MM, Jeronimo GT, Dias -Neto J. Pilarski F.2013 First Record Of *Chilodonella hexastich* (Ciliophora: Chilodonellidae) in Brazilia Culture Fish : A Morphological and Pathological Assessment. *Veterinary Parasitology*. 191(1-2): 154-160.
- Pouder,D B.,E.W.Curtis And R.P.E. Yanong 2011.Common freshwater fish Parasitis pictorial guide : Motile Cliates.The Insitute of food and Agricultural Sciences (IFAS),University of Florida.FA 108
- Ruckert, S., S. Klimpel, S. Al-Quraishy, H. Mehlhorn, and H.W. Palm. 2009. Transmission of fish parasites into grouper mariculture (*Serranidae*: *Epinephelus coioides* in Lampung Bay, Indonesia. *J. Parasitol. Reseach.* 104:523-532.
- Samsia U, Asdar B. 2015. Analisis prevalensi dan intensitas ektoparasit ikan kerapu tikus (*Cromileptes altevalis*) di keramba jaring apung perairan teluk kayeli kabupaten Buru. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan.* 8(1) :15:19
- Tobler,M. I. Schlupp,J. Francisco.G. Matthias, and P martin, 2007. Extreme habitats as refuge from parasites infections. Evidence from an extremophile fish.parasitology 1-6.
- Yazid Alfa Riko,Rosidah,dan Titin Herawati.2012.Itentitas dan pravalensi Ektoparasit Pada Ikan Bandeng(*chanos chanos*) dalam keramba jarring apung (KJA) di Waduk Cirata Kabupaten jawa Barat
- Sindermann, C.J. 1990. Principle Disease of Marine Fish and Shellfish. 2nd ed. Vol 1. Academic Press, Inc. San Diego, California.
- Virgantari, F., A. Darianto, Harianto, dan S.U. Kuntjoro. 2011. Analisis permintaan ikan di Indonesia: Pendekatan Model Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS). *J. Sosek KP.* 6(2).
- Wiyono, W. 2005. Peran dan Strategi Koperasi Perikanan dalam Menghadapi Tantangan Pengembangan TPI dan PPI di Indonesia Terutama di Pulau Jawa. [Makalah]. Disampaikan dalam Semiloka Internasional tentang Revitalisasi Dinamis Pelabuhan Perikanan dan Perikanan Tangkap di Pulau Jawa dalam Pembangunan Perikanan Indonesia. Bogor.