

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat di Indonesia. Laili (2007) dalam Devi (2011) ikan mas (*Cyprinus carpio* L) merupakan jenis ikan konsumsi air tawar yang memiliki beberapa keunggulan dan bernilai ekonomis yang tinggi yaitu dapat dibudidayakan dengan padat penebaran yang tinggi yaitu 50-100 ekor/m<sup>2</sup>, pertumbuhannya cepat dan tergolong responsif terhadap pemberian makanan serta harga yang stabil yaitu pada harga di atas Rp.10.000,00/kg sehingga berpotensi untuk dilakukan budidaya.

Ikan mas menyebar hampir di semua tempat budidaya ikan air tawar di seluruh Provinsi di Indonesia misalnya di Jawa Barat, Sumatera Barat, Sulawesi Utara dan Sulawesi Selatan (Lingga, 2002). Masalah utama yang menjadikan penghambat budidaya ikan mas adalah munculnya serangan penyakit. Penyakit pada ikan secara umum dapat menyebabkan periode pemeliharaan lebih lama dan tingginya konversi pakan (Handajani dan Samsundari, 2005).

Penyakit infeksius merupakan masalah utama, meliputi penyakit-penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, fungi dan parasit. Penyakit infeksius yang sering terjadi pada ikan mas antara lain disebabkan oleh parasit, baik ektoparasit maupun endoparasit. Salah satu jenis parasit yang sering menyerang benih ikan mas adalah *Myxobolus* sp. Sachlan (1952) dan Djajadireja dkk. (1982) menyatakan bahwa pada tahun 1951 di Jawa Tengah terjadi wabah myxobolus yang menyebabkan kematian benih ikan mas dan mengakibatkan kerugian

pembudidaya ikan mas setiap tahun. Pada tahun 2001, Helmiati dkk. melaporkan terjadinya kasus terserangnya ikan mas oleh *Myxobolus koi* di daerah Kecamatan Kalasan, Cangkringan, Ngemplak, dan Turi Kabupaten Sleman. Infeksi *Myxobolus koi* dapat menyebabkan kematian sekitar 50% dari populasi (Mulyana dkk., 1990). Hal tersebut menunjukkan bahwa *Myxobolus* dapat merugikan dan berbahaya bagi usaha budidaya ikan mas.

Parasit *Myxobolus* menginfeksi dan membentuk nodul yang berisi spora pada insang ikan mas. Ikan yang terinfeksi *Myxobolus* pada insang terdapat nodul berwarna putih kemerahan. Jika nodul ini pecah maka spora yang berada di dalamnya akan menyebar ke perairan (Mahasri dan Kismiyati, 2008).

Ikan yang terinfeksi parasit *Myxobolus* menunjukkan gejala klinis yaitu terdapat nodul pada insang dan operculum tidak dapat menutup (Hoole *et al.*, 2001). Penularan *Myxobolus* terjadi pada saat nodul pecah dan mencemari perairan sehingga termakan oleh ikan dan masuk ke dalam usus. Spora tersebut akan menembus dinding usus kemudian mengeluarkan sporoplasma dan masuk ke dalam aliran darah dan terbawa ke seluruh jaringan tubuh inang menuju organ target.

Diagnosis myxobolusis dapat dilakukan dengan pemeriksaan perubahan patologi dan histopatologi Maciel *et al.*, (2011). Pemeriksaan histopatologi bertujuan untuk mengetahui perubahan abnormal pada tingkat jaringan. Kepentingan pemeriksaan histopatologi dalam diagnosis penyakit infeksi adalah diketahui kemungkinan penyebab infeksi. Langkah awal agar dapat mengatasi myxobolusis pada ikan mas adalah melalui pengamatan gejala klinis pada ikan

mas yaitu dengan melihat apakah terdapat nodul di bagian insang kemudian bagaimana bukaan operculum karena tidak semua ikan yang terinfeksi *Myxobolus* menunjukkan gejala klinis, maka dari itu dengan adanya pemeriksaan histopatologi dapat dilihat kerusakan pada usus ikan mas berumur 30, 60 dan 90 hari yang diinfeksi *Myxobolus* dengan metode tabur spora. Sugianti (2005) menyatakan dampak dari infeksi *Myxobolus* tergantung pada tingkat infeksi. Usus yang terinfeksi *Myxobolus* akan mengalami perubahan histopatologi usus berupa nekrosis, infiltrasi sel radang dan haemoragi (Devi, 2011).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perubahan histopatologi usus ikan mas berbeda umur yang diinfeksi *Myxobolus* dengan metode tabur spora ?
2. Apakah terdapat perbedaan tingkat kerusakan usus ikan mas yang berbeda umur akibat infeksi *Myxobolus* dengan metode tabur spora?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perubahan histopatologi usus ikan mas berbeda umur yang diinfeksi *Myxobolus* dengan metode tabur spora.
2. Untuk mengetahui perbedaan tingkat kerusakan usus ikan mas berbeda umur akibat infeksi *Myxobolus* dengan metode tabur spora.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh pengetahuan tentang perubahan histopatologi usus ikan mas yang berbeda umur akibat infeksi buatan *Myxobolus* dengan metode tabur spora. Penelitian ini juga bermanfaat untuk membantu diagnosis pada ikan mas, sehingga dapat segera dilakukan upaya pengendalian secara dini.

