

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu ikan hias air tawar yang memiliki daya tarik indah oleh pemiliknya. Salah satunya keindahan warna dan kemolekan coraknya. Tak heran bila banyak boniis yang “jatuh cinta” pada ikan asli Jepang ini. Bagi mereka, melihat koi menjadi hiburan dan kenikmatan tersendiri. Koi termasuk keluarga Cyprinidae, masih sekerabat dengan ikan Mas (*C. carpio*) atau Maskoki (*C. auratus*). Hal ini bisa dibuktikan dari sosoknya yang mirip yaitu pipih. Hanya saja, penampilan koi lebih cantik karena ditunjang oleh bergam warna yang sangat menawan. Bentuk tubuhnya yang membulat menyerupai torpedo. Belum lagi gerakannya yang lincah, gemulai dan sangat dinamis (Prayugo, 2008).

Banyak dari pengoleksi ikan hias yang ada disekitar kita menginginkan ikan hias yang memiliki kondisi tubuh gemuk, sehat dan lincah. Terkadang hal yang tampak dari luar belum tentu sesuai dengan kenyataan. Bisa jadi ikan hias yang kita pelihara terjangkit salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian terhadap ikan hias yang lainnya.

Untuk masalah penyakit yang ditimbulkan baik oleh bakteri maupun virus juga akan dapat dicegah lebih baik jika kondisi kualitas air serta kesehatan ikan menunjang dengan baik. Terjadinya serangan penyakit merupakan gabungan antara ketiga hal tersebut, yaitu lingkungan, inang dan patogen. Umumnya serangan penyakit akan timbul dengan didahului oleh lemahnya kondisi ikan itu sendiri (Nugroho dan Sutrisno, 2008).

Salah satu bakteri penyebab penyakit ikan adalah bakteri *Pseudomonas fluoresces*. Famili *Pseudomonadaceae* ini sel berupa batang lurus, kadang-

kadang serupa bola. Bergerak dengan flagella yang terdapat pada ujung. Jumlah flagella satu atau lebih, beberapa spesies tidak bergerak. Habitat tanah atau air tawar dan air laut. Banyak spesies hidup sebagai parasit pada tanaman, tidak begitu banyak pada hewan (Dwidjoseputro, 2005).

Salah satu cara yang digunakan untuk melakukan pengobatan adalah pemberian pengobatan yang alami bersal dari tanaman herbal. Hal ini dilakukan karena penggunaan antibiotik sudah dicegah dimana akan berdampak kerusakan terhadap beberapa ikan serta kekebalan tubuhnya. Beberapa tanaman alami yang dapat digunakan antara lain kunyit, daun mengkudu, rosella, lidah buaya dan tanaman yang lainnya yang mengandung beberapa bahan kimia yang dapat mengobati ikan.

Menurut Wijayakusuma (2008), efek pada farmakologis sebagai antioksidasi, antibakteria, antiradang, peluruh cacing (anthelmintik) dan hipotensif. Banyak kandungan bahan aktif yang terdapat pada bunga rosella merah. Bahan kimia yang terdapat antosianin, gossypeptin, glucoside hibiscin, vitamin A, vitamin C, asam amino, asam organik, dan polisakarida.

Pengobatan secara alami merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan bahan kimia aktif yang dapat mencemar lingkungan perairan. Meskipun bahan alami yang didapatkan pada alam memiliki waktu yang lama untuk pengobatan. Namun dengan hal ini, kita dapat menjaga lingkungan perairan agar tidak terjadi kecepatan kerusakan alam.

1.2. Rumusan Masalah

Pertumbuhan manusia di Indonesia semakin tahun semakin meningkat. Kebutuhan akan ikan hias juga ikut meningkat. Salah satunya ikan Koi (*C. carpio*) yang memiliki daya pikat tersendiri di masyarakat. Kurangnya pengetahuan akan cara perawatan yang benar tentang kualitas air ikan Koi (*C. carpio*) dapat menyebabkan beberapa munculnya penyakit pada ikan tersebut. Ciri-ciri ikan Koi

(*C. carpio*) yang sakit ditandai dengan kelebihan lendir pada tubuhnya. Tidak kalah penting, periksa juga bagian insangnya dan pastikan tidak terdapat benjolan, luka atau busuk. Salah satu gejala awal koi yang sedang sakit adalah enggan menggerakkan sirip-siripnya. Koi tersebut cenderung merapatkan siripnya ke sisi badan. Masalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogenik menjadi salah satu faktor penyebab penurunannya produksi perikanan. Bakteri yang sering muncul di perairan air tawar yaitu salah satunya bakteri *P. fluorescens*. Masih ada beberapa kolam yang menggunakan obat-obatan untuk membasmi bakteri tersebut karena dianggap merupakan langkah terakhir. Namun dengan menggunakan obat-obatan kimia akan berdampak resisten terhadap bakteri itu sendiri. Oleh karena itu perlu adanya solusi dengan menggunakan pengobatan yang menggunakan bahan alami antara lain tumbuhan rosella yang mengandung zat anti bakteri.

Bunga Rosella (*H. sabdariffa* L) kemungkinan dapat dimanfaatkan secara tepat dalam penanggulangan bakteri *P. flouerescens* yang menyebabkan penyakit karena megandung beberapa zat anti bakteri. Setelah dilakukan penapisan fitokimia Rosella, didapatkan hasil positif bahwa Rosella mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin (Rostinawati, 2009). Senyawa flavonoid disintesis oleh tanaman sebagai sistem pertahanan dan dalam responnya terhadap infeksi oleh mikroorganisme, sehingga tidak mengherankan apabila senyawa ini efektif sebagai senyawa antimikroba terhadap sejumlah mikroorganisma (Parubak, 2013). Maka perlu diketahui bagaimana pengaruh pemberian Bunga Rosella (*H. sabdariffa* L.) dengan dosis yang berbeda dalam media budidaya terhadap penyakit *Pseudomonas* pada ikan Koi (*C. carpio*) . Karena itulah perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan Rosella

(*H.sabdariffa* L.) sebagai alternatif pengendalian penyakit *Pseudomonas* pada ikan Koi (*C.carpio*).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian dosis ekstrak kasar Bunga Rosella (*H.sabdariffa* L.) terhadap histopatologi jaringan insang ikan Koi (*C.carpio*) setelah diinfeksi bakteri *P. flourescens*.

1.4. Hipotesa

H₀: Diduga pemberian ekstrak kasar Bunga Rosella (*H.sabdariffa* L.) dengan dosis yang berbeda tidak berpengaruh terhadap histopatologi jaringan insang ikan Koi (*C.carpio*) yang diinfeksi bakteri *Pseudomonas*.

H₁: Diduga pemberian ekstrak kasar Bunga Rosella (*H.sabdariffa* L.) dengan dosis yang berbeda berpengaruh terhadap histopatologi jaringan insang ikan Koi (*C.carpio*) yang diinfeksi bakteri *Pseudomonas*.

1.5. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan, serta Laboratorium Keamanan Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan dan Laboratorium Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya pada bulan 20 Januari 2015 – 15 April 2015.