

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang saat ini menjadi primadona di sub sektor perikanan. Ikan ini di pasaran memiliki nilai ekonomis tinggi dan jumlah permintaan yang besar terutama untuk beberapa pasar lokal di Indonesia. Ikan Mas atau yang juga dikenal dengan sebutan common carp adalah ikan yang sudah mendunia. Hal ini tentunya menjadikan peluang untuk pengembangan budidaya Ikan Mas (**Suseno, 2000**).

Berbagai sistem budidaya telah diterapkan dan terus berkembang untuk memperoleh produksi Ikan Mas yang maksimal. Salah satunya dengan menerapkan sistem budidaya intensif yang ditandai dengan padat tebar tinggi dan penggunaan pakan buatan, serta teknologi yang modern. Namun budidaya Ikan Mas secara intensif juga memiliki dampak negatif, salah satunya adalah ikan rentan terserang penyakit. Penyakit adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan gangguan pada ikan budidaya bahkan dapat menyebabkan kematian hingga 100% dan sangat merugikan terutama secara ekonomi. Penyakit yang menyerang Ikan Mas adalah motile *Aeromonas septicemia* (MAS) yang disebabkan bakteri *Aeromonas hydrophila* (**Hairuman, et al., 2011 dalam Aisiah, 2014**).

Pengendalian penyakit akibat bakteri *Aeromonas hydrophila* biasanya dilakukan dengan pencampuran pakan dengan antibiotik seperti *chloramphenicol*, *terramycin* atau *oxytetracycline*. Dosisnya sebanyak 5-7,5 gram/100 kg pakan. Selain itu, penanggulangan penyakit akibat bakteri

*Aeromonas hydrophila* juga bisa dilakukan dengan menaburkan *furaladone* sebanyak 50 ppm/jam (Anonimus, 2007). Namun, pemakaian antibiotik dapat menimbulkan resistensi bakteri *Aeromonas hydrophila* terhadap antibiotik tertentu. Penelitian tentang resistensi dari bakteri *Aeromonas hydrophila* terhadap antibiotik telah dilakukan. Sebanyak 80 galur dari bakteri *Aeromonas hydrophila* resisten terhadap antibiotik *bacitracin* dan *ampicillin* serta sensitif terhadap antibiotik *chloramphenicol*, *neomycin*, *streptomycin*, dan kombinasi *trimethoprim* dengan *sulfamethoxazole*. Pengaruh lain dari penggunaan antibiotik ini dikhawatirkan akan menimbulkan residu dalam ikan dan membahayakan manusia yang mengkonsumsinya. Oleh karena itu dibutuhkan obat alternative yang mandiri digunakan, murah, dan tidak merugikan bagi pembudidaya Ikan Mas. Bakteri *Aeromonas hydrophila* adalah jenis bakteri yang bersifat patogen dan dapat menyebabkan penyakit sistemik serta mengakibatkan kematian secara massal. Bakteri *Aeromonas hydrophila* ini seringkali mewabah di Asia Tenggara sampai sekarang. Salah satu penyakit yang dapat mematikan sampai 100% ikan adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*, dengan gejala klinis berupa luka dibagian tubuh ikan dan bakteri ini menyerang semua umur dan hampir semua komoditas perikanan yang ada di Indonesia menjadi wabah mematikan pada ikan air tawar dan menyebabkan kerugian yang sangat besar.

Ekstrak Gambir merupakan ekstrak air dari daun dan ranting tanaman *Uncaria Gambir* Roxb. Tanaman ini termasuk dalam famili *Rubiceae*. Gambir biasa digunakan sebagai obat herbal di negara-negara Asia. Gambir secara tradisional sering digunakan untuk pengobatan diare, disentri dan sebagai obat

kumur untuksakit tenggorokan.Produksi Gambir nasional dihasilkandari empat provinsi sentral penghasil Gambir, yaitu Sumatera Barat, SumateraUtara, Riau, dan Sumatera Selatan.Gambir banyak digunakansebagai perekat kayu, bahan baku farmasi, dan memiliki aktivitas antioksidanterutama dari kandungan katekin.

Kandungan flavonoid yangterdapat dalam Gambir adalah katekin, yang selain bersifat sebagai antioksidan,juga diduga memiliki efek hepatoprotektor. Beberapa penelitian yang telah dilakukan terhadap ekstrak Gambir diantaranya karakterisasi, penetapan kadar katekin, uji khasiat dan manfaat sebagai antihiperlipidemia, antiaterosklerosis dan uji mutagenik.

Ikan yang terinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*terkena penyakit yang disebut dengan MAS (*Motil Aeromonas Septicaemia*) menunjukkan gejala klinis yang berbeda, seperti kematian mendadak pada ikan yang sehat, kelainan renang, insang pucat, dan luka pada kulit. Pemanfaatan tanaman herbal dalam pengobatan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Aeromonas hydrophila* antara lain daun sirih (*Piper betle* L.), daun pepaya (*Carica papaya* L.), daun binahong (*Bassela rubra* L.), dan lain sebagainya. Oleh sebab itu penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Uji EfektivitasGambir (*Uncaria Gambir*Roxb) Terhadap Bakteri *Aeromonas hydrophila* Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.)”

**Rusydina (2014)**, Penggunaan dosis 2000, 3000, dan 4000 ppm ekstrak daun binahong (*A. cordifolia*) memberikan pengaruh terhadap mortalitas dan histopatologi Ikan Mas (*C. carpio*) yang terinfeksi bakteri *Aeromonas caviae*dengan dosis terbaik adalah 3000 ppm. Oleh sebab itu penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Uji Efektivitas Gambir (*UncariaGambir*Roxb)

Terhadap Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*” dengan dosis rendaman 2000, 3000, dan 4000 ppm.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*) untuk mengobati Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) yang terinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*, serta melihat dan mengamati kelangsungan hidup Ikan Mas .

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dalam mengatasi penyakit Ikan Mas yang disebabkan oleh bakteri *Aeromonas hydrophila* dengan menggunakan Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*).