

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang dianjurkan oleh pemerintah untuk dibudidayakan. Selain sebagai ikan konsumsi, ikan mas juga banyak digemari sebagai ikan hias khususnya ikan mas Koi. (Anshary, 2008). Tingginya usaha budidaya perikanan yang diikuti perkembangan secara intensif menyebabkan perubahan lingkungan akibat kesalahan penanganan budidaya. Hambatan yang dialami dalam proses pemeliharaan menyebabkan penurunan hasil produksi, salah satunya adalah bila terjadi serangan penyakit baik infeksi maupun non infeksi. Serangan patogen baik itu virus, bakteri, jamur protozoa maupun parasit merupakan golongan penyakit infeksi.

Selanjutnya dikatakan bahwa penyakit tersebut dapat menyebabkan kerugian hingga 80% bahkan dapat mencapai 100% (Mahasri, 2007). Penyakit non infeksi dapat diakibatkan oleh penurunan kualitas air, kekurangan pakan, atau penanganan ikan yang kurang baik (Kordi, 2004). Indikator keberhasilan dalam usaha budidaya ikan salah satunya adalah kesehatan ikan yaitu terkait dengan pemeliharaan lingkungan dan daya tahan terhadap serangan bakteri patogen (Wiyanto, 2010). Salah satu penyakit yang berbahaya merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*.

Aeromonas hydrophila merupakan bakteri yang menyebabkan penyakit *Motil Aeromonas Septicemia* (MAS). Infeksi bakteri ini bersifat oportunistik yaitu infeksi yang biasanya tidak menyebabkan penyakit pada hewan dengan sistem kekebalan tubuh yang normal, tetapi dapat menyerang hewan dengan sistem kekebalan tubuh yang kurang baik. Penyakit ini banyak menyerang beberapa ikan air tawar dan mudah dikenali. Bakteri *Aeromonas hydrophila* dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar karena menyebabkan kematian ikan secara masal (Samsundari, 2006).

Transfer factor adalah suatu faktor yang mampu memindahkan kemampuan imunitas dari pendonor ke resipien. *Transfer factor* ini sering digunakan oleh masyarakat yang dikenal dengan merk dagang *Transfer factor 4life®*. *Transfer factor* dapat meningkatkan sistem imun baik manusia atau hewan melalui limfosit (Lisonbee, 2005).

Formula *Transfer factor* yang telah banyak digunakan di kalangan masyarakat sebagai peningkat sistem imun baik pada masyarakat maupun hewan peliharaan seperti anjing ,dan kucing . Pada penelitian milik (Simon, JR, Freier, Bruner, & Williams, 1977) menyebutkan bahwa terjadi peningkatan limfosit pada Anjing setelah diberi *Transfer factor*, sehingga terbentuknya system imun yang mencegah *tuberculo*protein pada tubuh anjing. Penggunaan formula *Transfer factor* masih belum pernah digunakan sebagai peningkat limfosit pada sistem imun ikan mas koi. Oleh karena itu perlu diteliti apakah *Transfer factor* dapat meningkatkan limfosit pada sistem imun ikan mas koi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan yaitu:

1. Apakah pemberian *Transfer factor* dapat meningkatkan limfosit pada ikan mas koi (*Cyprinus carpio*)?
2. Apakah Pemberian *Transfer factor* dapat meningkatkan kelulusan hidup atau *Survival Rate* (SR) ikan mas koi yang terinfeksi *Aeromonas hydrophila* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. pengaruh pemberian *Transfer factor* terhadap penghitungan jumlah limfosit darah ikan mas koi (*Cyprinus carpio*).
2. Pengaruh pemberian *Transfer factor* terhadap kelulus hidup atau *Survival Rate* (SR) ikan mas koi (*Cyprinus carpio*) yang terinfeksi *Aeromonas hydrophila*.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang efektivitas *Transfer factor* sebagai imunostimulan pada ikan mas koi (*Cyprinus carpio*) dan dapat dijadikan sebagai data referensi maupun dokumentasi tentang kegunaan *Transfer factor* pada bidang lainnya.