

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Darah ikan cenderung memiliki perbedaan antara ikan sakit dengan ikan yang sehat. Jumlah sel darah terutama sel eritrosit sangat berpengaruh terhadap volume pengangkutan oksigen. Gambaran darah ikan dapat digunakan untuk berbagai tujuan dalam memantau kesehatan ikan maupun lingkungan, karena memiliki sensitifitas dan spesifisitas yang tinggi. Selain itu, penggunaan gambaran darah untuk memantau kondisi perairan juga sudah mulai dipakai karena parameter ini memiliki korelasi terhadap kondisi perairan dalam jangka waktu yang lama yang berarti perubahan kondisi suatu perairan dapat dilihat dengan gambaran hematologi ikan (Lusiastuti dan Hardi, 2018).

Nilai ekspor Indonesia untuk ikan hias pada tahun 2019, menguasai 10,5% dari pasar ikan hias dunia. Pada periode Januari–Mei 2021, menurut data nilai ekspor ikan hias Indonesia mencapai USD15,2 juta (Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan, 2021). Ikan koi merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai jual tinggi dengan permintaan pasar yang cukup luas, hal ini seperti yang dipaparkan dalam kilas berita Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan (2021) yang menyatakan bahwa Nusantara Nishikigoi Goldfish Centre (NNGC) berhasil mengekspor koi dan koki lokal ke mancanegara dengan melakukan seleksi ikan lokal yang memenuhi standar nasional dan internasional. Andriani dkk. (2019) juga menyatakan bahwa ikan koi (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu ikan hias

yang memiliki bentuk tubuh dan warna yang indah sehingga bernilai ekonomis tinggi.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha budidaya ikan adalah munculnya serangan penyakit. Penyakit pada ikan dapat disebabkan oleh agen infeksi seperti parasit, bakteri, jamur, dan virus, serta agen non infeksi seperti kualitas pakan yang buruk dan kondisi lingkungan yang tidak sesuai dengan kehidupan ikan (Juniarsih dkk., 2017). Parasit memerlukan kondisi seperti kualitas air yang buruk, banyaknya bahan organik dalam kolam, kondisi air yang tergenang, fluktuasi suhu yang drastis, suhu yang rendah dan padat penebaran kolam yang tinggi untuk berkembang biak (Anisah dkk., 2016).

Faktor penting yang perlu diperhatikan dalam usaha budidaya ikan koi (*Cyprinus carpio*) adalah penyediaan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan ikan. Kolam tanah memiliki beberapa kelemahan antara lain bahan organik yang tinggi, suhu yang fluktuatif, hingga mudahnya masuk zat-zat pencemar sehingga dapat memengaruhi kualitas air, hal ini dapat memperburuk kualitas air sehingga parasit dapat hidup lebih optimal. Menurut Juniarsih dkk. (2017) jenis tanah yang baik digunakan untuk kolam adalah tanah lempung dan tidak berporos, karena jenis tanah tersebut dapat menahan air dalam jumlah besar. Kualitas air yang kurang baik dapat memicu lambatnya perkembangan pertumbuhan ikan. Beberapa parameter yang perlu diperhatikan dalam membudidayakan ikan antara lain seperti suhu, oksigen terlarut, pH, amoniak, nitrat, nitrit (Harmilia, 2020).

Organisme inang parasit seperti bekicot dapat dengan mudah tumbuh dan berkembang biak di kolam tanah sistem tradisional, hal ini merupakan salah satu

pemicu lonjakan parasit. Untuk mendeteksi ikan stress dapat dilakukan dengan mengukur kadar glukosa ataupun melihat total eritrosit ikan tersebut, beberapa faktor yang dapat memengaruhi ikan stress yakni kualitas air yang buruk dan adanya patogen yang melebihi batas normal dalam suatu ekosistem. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh infestasi ektoparasit terhadap total eritrosit dan kadar glukosa darah ikan koi (*Cyprinus carpio*) di kolam tanah. Hal ini dapat dikaitkan dengan tingkat stres dan monitoring kesehatan ikan melalui darah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang dapat dirumuskan yakni apakah infestasi ektoparasit berpengaruh terhadap total eritrosit dan kadar glukosa darah ikan koi (*Cyprinus carpio*) di kolam tanah?

1.3 Tujuan

Tujuan dari adanya penelitian ini yakni mengetahui pengaruh infestasi ektoparasit terhadap total eritrosit dan kadar glukosa darah ikan koi (*Cyprinus carpio*) di kolam tanah.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi bagi masyarakat khususnya pembudidaya dalam monitoring kesehatan ikan pada darah dengan mengetahui total eritrosit dan kadar glukosa darah ikan koi (*Cyprinus carpio*) terhadap infestasi ektoparasit di kolam tanah.