

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Koi (*Cyprinus rubrofuscus*) adalah salah satu ikan hias yang banyak diminati karena mempunyai bentuk tubuh dan warna yang indah serta memiliki nilai ekonomis tinggi. Nilai ekspor Koi di Indonesia pada tahun 2016 sebesar 24.652 USD kemudian mengalami peningkatan sebesar 34.811 USD pada tahun 2020 (Ditjen PDSPKP, 2021). Besarnya produksi Koi pada tahun 2015 yaitu sebesar 392.372,3 ribu ekor mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu sebesar 476.345,9 ribu ekor. Hal tersebut menunjukkan bahwa capaian produksi Koi mengalami peningkatan dengan rata-rata 11,6% pertahun. Angka produksi Koi yang tinggi menunjukkan bahwa Koi adalah ikan hias yang paling diminati oleh masyarakat terutama dengan meningkatnya jumlah kompetisi ikan hias seperti NUSATIC, yaitu kontes ikan hias terbesar di Indonesia yang disponsori oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) (DJPB, 2018).

Salah satu Koi yang paling diminati oleh masyarakat adalah Koi jenis Kohaku karena memiliki warna yang lebih menarik. Koi Kohaku memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga untuk memperoleh kualitas Koi yang baik dilakukan dengan mengupayakan kondisi yang optimal pada lingkungan hidupnya. Pengembangan budidaya Koi saat ini masih terdapat kendala yaitu adanya infeksi penyakit khususnya bakteri *Aeromonas hydrophila*. Hal ini dapat menyebabkan penurunan pada produksi Koi. *Aeromonas hydrophila* adalah salah satu bakteri gram negatif penyebab kematian pada ikan dalam waktu yang singkat hingga mencapai 80-100% (Lukistyowati dan Kurniasih, 2012). Bakteri *Aeromonas hydrophila* adalah agensia penyebab penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*). Penyakit ini memiliki ciri-ciri berupa pendarahan yang dapat menyebar pada permukaan tubuh, pangkal sirip ekor dan operkulum ikan (Ardy *et al.*, 2019). Ikan yang sudah positif terserang penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) bisa diobati menggunakan antibiotik. Metode pengobatannya bisa dengan cara penyuntikan, perendaman, dan bisa juga dicampur dengan pakan ikan (Amini, 2018). Namun penggunaan antibiotik dalam jangka waktu yang lama, memiliki dampak negatif yaitu bakteri akan menjadi resisten. Metode lain untuk

mengobati penyakit ini yaitu dengan memanfaatkan bahan alami yang diperoleh dari tumbuhan (Sumayani, 2008). Tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pengobatan salah satunya adalah jahe merah (*Zingiber officinale*).

Kulit jahe merah adalah hasil limbah dari berbagai produsen minuman kesehatan, produsen oleoresin, produsen obat farmasi, dan lain sebagainya. Kulit jahe merah jarang digunakan karena pada proses pengolahannya hanya rimpang jahenya saja yang digunakan (Ginting, 2018). Informasi tentang pemanfaatan sari kulit jahe merah sebagai alternatif pengobatan Koi yang terinfeksi penyakit MAS diduga ada, namun penelitian yang memanfaatkan jahe merah sebagai bahan alternatif sudah dilakukan antara lain penelitian jahe merah terhadap pertumbuhan *Aeromonas hydrophila* pada Nila (*Oreochromis niloticus*) oleh Indriani *et al.* (2014) diperoleh hasil bahwa penggunaan ekstrak jahe merah berpengaruh dalam pengobatan Nila. Diameter zona hambat terbesar diperoleh pada dosis 500 ppm yaitu 12,16 mm. Nilai kelulushidupan tertinggi terdapat pada perlakuan dosis 500 ppm yaitu sebesar 57,78%. Jahe merah mengandung senyawa yang dapat digunakan untuk mengobati luka akibat infeksi *Aeromonas hydrophila* yaitu senyawa fenol, minyak atsiri, flavonoid, saponin, dan terpenoid. Menurut Ilma (2019) dalam penelitian penggunaan ekstrak jahe merah terjadi penurunan laju intensitas parasit *Trichodina* sp. pada Nila dengan nilai sebesar 77,52% dengan metode perendaman selama 1 x 24 jam pada dosis 15 ppm.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang memanfaatkan kulit jahe merah terhadap Koi yang terinfeksi MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) karena informasi terkait pemanfaatan bahan tersebut masih sulit ditemukan. Selain itu, manfaat kulit jahe merah sebagai alternatif pengobatan lebih ramah bagi lingkungan dan memiliki sisa endapan yang rendah daripada penggunaan antibiotik serta bisa mengurangi ketahanan ikan terhadap pemberian antibiotik.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi dalam budidaya ikan yaitu munculnya serangan penyakit. MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) adalah salah satu penyakit yang dapat menyerang ikan. Penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) disebabkan

oleh infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila*. Berdasarkan uraian diatas, kandungan yang terdapat pada sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*) diduga dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Aeromonas hydrophila*. Maka perumusan masalah yang dapat diambil adalah:

1. Apa saja kandungan yang terdapat dalam sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*)?
2. Apakah sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*) dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada Koi (*Cyprinus rubrofuscus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kandungan yang terdapat dalam sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*)
2. Mengetahui efektivitas pemanfaatan sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*) untuk mengobati penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada Koi (*Cyprinus rubrofuscus*)

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan data dan informasi tentang efektivitas sari kulit jahe merah sebagai alternatif pengobatan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*)
2. Memanfaatkan bahan alami sebagai alternatif pengobatan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada Koi (*Cyprinus rubrofuscus*)

1.5 Hipotesis

H0: Tidak ada pengaruh pemanfaatan sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*) terhadap pengobatan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada Koi (*Cyprinus rubrofuscus*)

H1: Ada pengaruh pemanfaatan sari kulit jahe merah (*Zingiber officinale*) terhadap pengobatan penyakit MAS (*Motile Aeromonas Septicemia*) pada Koi (*Cyprinus rubrofuscus*)