

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aeromonas hydrophila dikenal sebagai penyebab penyakit *Motile Aeromonas Septicemia* (MAS) adalah salah satu jenis bakteri patogen yang paling sering menyebabkan kerugian pada budidaya ikan air tawar. *Aeromonas hydrophila* dapat menyebabkan kematian lebih dari 60% dalam waktu tujuh hari (Rejeki dkk., 2016). Ikan yang terinfeksi *Aeromonas hydrophila* menunjukkan perubahan morfologi dan tingkah laku, seperti adanya luka (*ulcer*), perdarahan (*haemorrhagic*), mata menonjol (*exophthalmic*), penurunan respon makan dan berenang yang tidak normal (Indriani *et al.*, 2014).

Pengobatan dapat dilakukan menggunakan antibiotik. Namun, penggunaan antibiotik dapat menyebabkan *Antimicrobial Resistance* (AMR) dan residu pada ikan yang berbahaya bila dikonsumsi. Penggunaan bahan-bahan alami adalah cara yang efektif untuk mengendalikan infeksi *Aeromonas hydrophila* pada ikan dan tidak memberikan dampak merugikan untuk pembudidaya maupun konsumen (Koniyo, 2020).

Jahe merah merupakan salah satu pilihan herbal yang dapat digunakan sebagai pengganti antibiotik karena manfaat dan bahan baku yang mudah didapatkan dengan harga yang murah (Prastiti dan Prayitno, 2015). Jahe merah dapat digunakan sebagai pengganti antibiotik karena mengandung bahan bioaktif seperti flavonoid, saponin, dan alkaloid (Widhiastuti dkk., 2014). Selain fungsi antibiotik, jahe merah juga memiliki fungsi farmakologis termasuk antioksidan, analgesic, antiinflamasi, dan antipiretik (Peng *et al.*, 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang potensi ekstrak jahe merah terhadap pertumbuhan *Aeromonas hydrophilla*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: bagaimana potensi ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) terhadap pertumbuhan *Aeromonas hydrophilla*?

1.3 Tujuan Penelitian

penelitian Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari ini sebagai berikut: untuk mengetahui potensi ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) terhadap pertumbuhan *Aeromonas hydrophilla*.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H0: tidak terdapat potensi ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) terhadap pertumbuhan *Aeromonas hydrophilla*.

H1: terdapat potensi ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) terhadap pertumbuhan *Aeromonas hydrophilla*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan kedokteran hewan tentang mikrobiologi dan bahan alami alternatif pengganti antibiotik. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peneliti lain tentang sumber daya alam Indonesia sehingga dapat lebih memahaminya.