

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Khairuman dan Amri (2003), ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas penting air tawar di Indonesia. Departemen Perikanan dan Akuakultur FAO (*Food and Agriculture Organization*) telah menempatkan ikan nila (*O. niloticus*) di urutan ketiga setelah udang dan salmon sebagai contoh *aquacultur* dunia yang sukses. Di Indonesia ikan nila (*O. niloticus*) merupakan salah satu komoditas yang prospektif untuk mengembangkan akuakultur.

Indonesia merupakan negara eksportir ikan nila (*O. niloticus*) dengan kenaikan jumlah ekspor setiap tahunnya. Tingginya permintaan pasar terhadap ikan nila (*O. niloticus*), menyebabkan semakin berkembangnya budidaya ikan nila (*O. niloticus*) secara intensif. Menurut Rustikawati (2012), budidaya ikan nila (*O. niloticus*) secara intensif dapat menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan akibat tingginya pencemaran dan kesalahan penanganan sehingga timbul suatu penyakit. Semakin intensif budidaya ikan maka semakin tinggi prevalensi infeksi penyakit karena bakteri (Supriyadi dan Bastiawan, 2004 *dalam* Rustikawati, 2012).

Menurut Cabello (2006), solusi dalam menangani bakteri tersebut pembudidaya menggunakan obat-obatan seperti antibiotik atau antimikroba yang dianggap efektif dan efisien. Namun dalam penggunaan yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan resistensi bakteri terhadap antibiotik dan residu yang berdampak negatif bagi konsumen. Resistensi bakteri adalah kemampuan bakteri untuk tidak terbunuh atau tetap tumbuh oleh antibakteri (CDC, 2017). *Oxytetracycline* merupakan salah satu antibiotik yang digunakan dalam pengobatan penyakit ikan (Sumayani *et al.*, 2008).

Berdasarkan regulasi Uni Eropa (Peraturan Komisi No. 37 Tahun. 2010) penggunaan antibiotik diperbolehkan dengan mengacu pada baku mutu atau Batas Maksimum Residu (BMR) yang telah ditetapkan pada produk perikanan seperti *oxytetracycline* sebesar 100 µg/kg. Jika melebihi Batas Maksimum Residu (BMR) maka produk tersebut berbahaya untuk dikonsumsi. Menurut KEPMEN KP No. 52 Tahun 2014 tentang klasifikasi obat ikan, jika penggunaan tidak sesuai dengan ketentuan baku mutu maka dapat menimbulkan bahaya bagi ikan, lingkungan dan/atau manusia yang mengkonsumsi ikan tersebut. Dalam memenuhi persyaratan keamanan pangan dengan kandungan residu di bawah baku mutu, maka perlu dilakukan pengendalian yang efektif melalui pengamatan dengan memperhatikan *withdrawal time* obat (WT). Namun, data *withdrawal time* yang ada saat ini masih menggunakan data dari negara yang memiliki empat musim (subtropis), sehingga memungkinkan adanya perbedaan karena kondisi lingkungan yang berbeda (tropis). Melihat pentingnya ketersediaan data *withdrawal time*, maka perlu dilakukannya penelitian penentuan waktu henti obat (*withdrawal time*) antibiotik *oxytetracycline* pada ikan.

1.2 Rumusan Masalah

Pembudidaya ikan masih banyak yang menggunakan antimikroba atau antibiotik. Dikhawatirkan penggunaan dalam waktu yang tidak ditentukan akan mengakibatkan ketidak sesuaian baku mutu atau Batas Maksimum Residu (BMR) yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, perlu diketahui apakah penentuan waktu henti obat (*Withdrawl time*) antibiotik *oxytetracycline* pada ikan nila (*O. niloticus*) setelah pemberian campuran pakan dengan dosis 1 gr/4kg berat badan ikan/hari berada di bawah baku mutu atau Batas Maksimum Residu (BMR) sebesar 100 µg/ kg.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu henti obat *oxytetracycline* pada ikan nila (*O. niloticus*) setelah diberi perlakuan sehingga diketahui residu obat yang masih terkandung dalam tubuh ikan nila (*O. niloticus*) sesuai dengan batas mutu obat atau Batas Maksimum Residu (BMR).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah membuktikan apakah penentuan *Withdrawl time* dapat berada di bawah batas mutu atau Batas Maksimum Residu (BMR), memberikan informasi data *withdrawal time* obat *oxytetracycline* bagi pembudidaya ikan dan memberikan informasi bahaya residu antibiotik yang terdapat pada ikan dan manusia bila dikonsumsi.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari H₀ dan H₁, yang menyatakan bahwa :

H₀ : Diduga residu antibakteri *oxytetracycline* pada ikan nila (*O. niloticus*) memiliki nilai *withdrawal time* di atas baku mutu atau Batas Maksimum Residu (BMR).

H₁ : Diduga residu antibakteri *oxytetracycline* pada ikan nila (*O. niloticus*) memiliki nilai *withdrawal time* di bawah baku mutu atau Batas Maksimum Residu (BMR).

1.6 Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada 11 Agustus sampai 5 Oktober 2015 di Loka Pemeriksaan Penyakit Ikan dan Lingkungan (LP2IL) Serang, Banten.