BAB I

PENDAHULUAN

Daging merupakan sumber pangan hewani yang menjadi kebutuhan pokok manusia karena kandungan gizinya, terutama kadungan protein. Protein hewani mengandung asam amino esensial yang mudah dicerna oleh tubuh. Ayam adalah salah satu jenis daging yang sering dikonsumsi karena mudah didapatkan dan harganya lebih terjangkau dibandingkan daging jenis lainnya. Tingginya konsumsi daging ayam di Indonesia mendorong peternak untuk meningkatkan produktivitas ternaknya.[1]

Antibiotik merupakan senyawa antimikroba yang dapat menghambat atau membunuh infeksi yang disebabkan oleh bakteri selain itu antibotik dapat digunakan sebagai salah satu bahan tambahan pakan untuk ternak. Penggunaan antibiotik sebagai *Antibiotic Growth Promotor dan untuk* mencegah terjadinya penyakit pada unggas dilakukan untuk mempercepat dan memaksimalkan pertumbuhan pada hewan ternak. Penggunaan antibiotik sebagai pengobatan hewan atau sebagai bahan tambahan dalam pakan yang berlebihan dan tidak sesuai anjuran dapat menimbulkan berbagai masalah yang dapat terakumulasi di jaringan organ hewan. Antibiotik yang terakumulasi pada jaringan otot ayam atau telur dapat menyebabakan adanya residu antibiotik.[2]

Kasus residu antibiotik terhadap unggas telah ditemukan di berbagai daerah dengan jenis kelompok antibiotik yang berbeda. Residu yang dihasilkan dapat

membahayakan bagi kesehatan manusia jika mengkonsumsi produk ternak yang terkontaminasi, karena dapat memicu alergi dan reaksi resistensi jangka panjang, meskipun dikonsumsi dalam konsentrasi rendah. Hasil penelitian Marlina et al, (2015) ditemukan bahwa sebanyak 4,17% sampel mengandung kontaminasi pada hati dan daging paha, sedangkan kelompok makrolida pada sampel hati mencapai 45,83% residu kontaminasi antibiotik yang dapat menyebabkan resistensi manusia terhadap berbagai jenis antibiotik. Jika manusia mengkonsumsi daging ayam yang diberikan *Antibiotic Growth Promotor* (AGP).[3]

Salah satu antibiotik yang sering disalah gunakan adalah golongan obat tetrasiklin yaitu oksitetrasiklin. Oksitetrasiklin merupakan antibiotik resep yang digunakan untuk mengobati infeksi oleh mikroorganisme Gram positif dan Gram negatif seperti *Mycoplasma pneumoniae*, *Pasteurella pestis*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae* (infeksi saluran pernapasan), dan *Diplococcus pneumoniae*. Antibiotik ini berfungsi sebagai agen antibakteri, penghambat sintesis protein, agen antimikroba, agen antiinflamasi, dan metabolit bakteri. Oksitetrasiklin juga biasa digunakan untuk mencegah dan mengobati penyakit pada hewan unggas seperti ayam dan meningkatkan kesuburan hewan. Menurut peneliti, 75% unggas (ayam) resisten terhadap antibiotik oksitetrasiklin karena peternak memberikan antibiotik sebelum dan sesudah burung sakit. Dibandingkan dengan residu antibiotik pada unggas, peternak seringkali mengunakan antibiotik sebelum dan sesudah hewan sakiit untuk memprioritaskan perindungan unggas dari penyakit. Hal ini karena sifat lipofiliknya yang memungkinkannya meninggalkan residu, dan karena menempel pada membran sel lebih lama.[3]

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses sintesis dan karakterisasi Polimer Tercetak Molekul (PTM) oksitetrasiklin untuk menganalisis kandungan oksotetrasiklin pada daging ayam. Manfaat penelitian ini dapat mengetahui informasi mengenai kemampuan dan kapasitas adsorpsi PTM dan PTTM, serta karakrerisasi fisik PTM dan PTTM dari oksitetrasklin dengan monomer akrilamid menggunakan polimerisasi ruah untuk memisahkan oksitetrasiklin dari daging ayam.