

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK
ABSTRACT
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
PENDAHULUAN.....	1
BAB I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Tinjauan Antibiotik	4
1.1.1 Definisi Antibiotik	4
1.1.2 Mekanisme Kerja Antibiotik	4
1.1.3 Pengolongan Antibiotik	5
1.2 Tinjauan Tetrasiklin	5
1.2.1 Struktur Tetrasiklin	6
1.2.2 Pemerian Tetrasiklin	6
1.2.3 Pengertian Tetrasiklin	6
1.2.4 Mekanisme Kerja	7
1.2.5 Kegunaan	7
1.2.6 Farmakokinetika	8
1.2.7 Resistensi	8
1.3 Pemakaian Tetrasiklin Pada Ternak	9
1.3.1 Residu Tetrasiklin Pada Ternak	9
1.3.2 Efek Residu Antibiotik Dalam Produk Ternak	10
1.4 Struktur Hati Ayam	10
1.5 Tinjauan Alat	11
1.5.1 Sejarah	11
1.5.2 Kegunaan	11
1.5.3 Prinsip Kerja	12
1.5.4 Skema Alat.....	13
1.6 Tinjauan Fitokimia	13
1.6.1 Definisi Ekstraksi.....	13
1.6.2 Ekstraksi Fase Padat.....	13
1.7 Tinjauan Metode Validasi	14
1.7.1 Ketepatan (Akurasi)	15
1.7.2 Presisi	16
1.7.3 Batas Deteksi (<i>limit of detection</i> , LOD).....	17
1.7.4 Batas kuantifikasi (<i>Limit of Quantification</i> , LOQ)	18
1.7.5 Linearitas.....	19
1.7.6 Uji Kesusaian Sistem	19

BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	20
BAB III BAHAN DAN ALAT.....	22
3.1 Alat	22
3.2 Bahan	22
BAB IV PROSEDUR PENELITIAN	23
4.1 Pembuatan Larutan Baku	23
4.2 Pembuatan Larutan Trikloroasetat 20%	23
4.3 Pembuatan Larutan Buffer Mc Ilvaine	23
4.4 Pembuatan Metanol 5%.....	23
4.5 Pembuatan Larutan Metanol Oksalat	24
4.6 Pembuatan Larutan Fase Gerak.....	24
4.7 Proses Ekstraksi Sampel.....	24
4.8 Uji Linearitas	25
4.9 Penentuan Batas Konsentrasi Terendah	25
4.10 Uji Kesesuaian Sistem.....	25
4.11 Akurasi	26
4.12 Presisi	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
5.1 Preparasi Sampel	27
5.2 Pengujian Sampel	28
5.3 Uji Kesesuaian Sistem.....	29
5.4 Uji Linearitas	30
5.5 Akurasi	31
5.6 Presisi	32
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	33
6.1 Kesimpulan.....	33
6.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.1. Uji Kesesuaian Sistem	37
2.1. Perhitungan Koefisien Variansi.....	38
3.1. Perhitungan Akurasi.....	39
4.1. Perhitungan Presisi.....	40
5.1. Kurva Kalibrasi Dan Luas Area.....	41
6.1. Perhitungan Kadar.....	42
7.1. Gambar Kromatogram Sampel A.....	43
7.2. Gambar kromatogram Sampel A + Standar.....	43
8.1. Gambar kromatogram sampel B.....	44
8.2. Gambar kromatogram sampel B + Standar.....	44
9.1. Gambar kromatogram sampel C.....	45
9.2. Gambar kromatogram sampel C + Standar.....	45
10.1. Gambar kromatogram standar 0,1 ppm.....	46
10.2. Gambar kromatogram standar 0,3 ppm.....	46
10.3. Gambar kromaogram standar 0,5 ppm.....	47
10.4. Gambar kromaogram standar 1 ppm.....	47
10.5. Gambar kromaogram standar 2 ppm.....	48
10.6. Gambar kromaogram standar 3 ppm.....	48
10.7. Gambar kromaogram standar 4 ppm.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.2. Data Perhitungan Akurasi.....	31
V.3. Data Perhitungan Presisi.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.2.1. Struktur kimia tetrasiklin.....	6
1.5.4. Instrumen KCKT.....	13
V.1. Kurva kalibrasi antara standar tetrasiklin dengan luas area.....	30



PENDAHULUAN

Di Indonesia peternakan merupakan salah satu komoditas dasar untuk memenuhi kebutuhan gizi maupun kesehatan pada manusia, diantaranya peternak ayam yang selalu menyuplai ayam ke pasar-pasar, baik pasar tradisional maupun pasar swalayan.

Daging ayam merupakan sumber protein hewani yang secara ekonomi terjangkau dan merupakan produk yang paling banyak di konsumsi masyarakat Indonesia. Di kota Bandung jumlah produksi setiap tahunnya selalu meningkat karena kebutuhan masyarakat akan daging ayam tersebut. Berdasarkan data BPS kota Bandung banyaknya produksi daging ayam pada tahun 2010 yaitu $1,59 \times 10^6$ kg dan pada tahun 2011 yaitu $17,0 \times 10^6$ kg.

Daging ayam yang beredar di kota Bandung sebagian besar berasal dari ayam pedaging. Ayam pedaging mampu tumbuh cepat sehingga dapat menghasilkan daging dalam waktu relatif singkat, yaitu 5-7 minggu. Ayam pedaging memiliki peran penting sebagai sumber protein hewani asal ternak (Resnawati, 2005:714-748).

Penambahan antibiotik ke dalam pakan ternak bertujuan untuk meningkatkan laju pertumbuhan berat badan atau memperbaiki laju efisiensi pakan Penggunaan obat-obatan tersebut meningkat tajam, khususnya pada sapi potong dan ayam pedaging untuk mempercepat laju pertumbuhan bobot badan (Sinaga, 2004).

Salah satu antibiotik yang banyak digunakan adalah golongan tetrasiklin untuk menghambat sintesis protein bakteri. Penggunaan antibiotik tersebut harus sesuai dengan aturan karena bila menyalahi aturan akan menimbulkan residu pada

produk ternak. Residu antibiotik dapat menimbulkan bahaya pada manusia yang mengkonsumsinya, seperti alergi, keracunan, gagalnya pengobatan akibat resistensi, dan gangguan jumlah mikroflora dalam saluran pencernaan (Murdiati, 1997).

Pemberian antibiotika pada hewan dalam peternakan skala besar umumnya diberikan melalui air minum dan dapat diikuti dengan pemberian antibiotika melalui pakan. Umumnya pemberian antibiotika yang diberikan pada ayam lebih banyak diberikan secara massal dibandingkan pemberian secara individual. Hal ini dilakukan untuk membuat hewan tetap produktif meskipun mereka hidup dalam kondisi berdesakan dan tidak higienis (Martaleni, 2007).

Hampir semua pabrik pakan menambahkan “obat hewan” berupa antibiotika ke dalam pakan komersial, sehingga sebagian besar pakan komersial yang beredar di Indonesia mengandung antibiotika. Apabila peternak yang menggunakan pakan tersebut tidak memperhatikan aturan pemakaiannya, diduga kuat produk ternak mengandung residu antibiotika yang dapat mengganggu kesehatan manusia, antara lain berupa resistensi terhadap antibiotika tertentu, reaksi alergi dan kemungkinan keracunan (Yuningsih, 2004).

Oleh karena itu residu-residu tersebut perlu mendapat perhatian yang serius, penggunaan antibiotik sebagai imbuhan pakan sudah merupakan kebiasaan yang dilakukan peternak ayam yang bertujuan untuk meningkatkan laju pertumbuhan yang berdampak positif pada peningkatan produktivitas ternak (Meyer, 1997).

Hati mempunyai tempat pengikatan senyawa-senyawa yang tidak bisa didetoksikasi atau tidak bisa dieksresikan, keadaan tersebut menyebabkan kadar residu obat termasuk antibiotik dalam hati menjadi lebih tinggi di bandingkan kadar residu dalam jaringan lain (Lu, 1995; Doull`s, 1996).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah; Apakah hati ayam yang beredar di pasar-pasar kawasan Coblong Kota Bandung mengandung tetrasiklin melebihi batas maksimum yang ditetapkan SNI (Standar Nasional Indonesia).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pengkonsumsi maupun pembeli daging ayam agar lebih berhati-hati dan cermat dalam mengkonsumsi hati ayam, dan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.