

ABSTRAK

DETEKSI RESIDU ANTIBIOTIK OKSITETRASIKLIN PADA ORGAN HEPATOPANKREAS IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) DI KOTA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT).

Anang Panji Nugroho

Oksitetrasiklin merupakan antibiotik golongan tetrasiklin yang memiliki spektrum luas dan bersifat bakteristatik. Penggunaan antibiotik yang berlebihan tanpa memperhatikan waktu henti obat diduga sebagai salah satu penyebab residu pada ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi adanya residu antibiotik oksitetrasiklin pada hepatopankreas ikan nila di pasar wilayah Kota Yogyakarta. Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Penelitian ini menggunakan 62 sampel yang didapat dari 16 pasar tradisional di Kota Yogyakarta. Metode yang digunakan untuk mengukur kadar residu oksitetrasiklin adalah secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) merek Shimadzu 6.1. Preparasi sampel mengacu pada *Association of Official Analytical Chemist* dengan menggunakan 1 gram hepatopankreas yang telah dihaluskan ditambah dengan larutan oksitetrasiklin dan *buffer Mc Ilvaine*. Sampel yang sudah jadi kemudian dianalisis menggunakan KCKT hingga menghasilkan kromatogram yang dapat menyatakan sampel positif mengandung residu atau tidak.

Berdasarkan hasil analisis yang kemudian dibandingkan dengan batas maksimum residu (BMR) menurut Standar Nasional Indonesia Tahun 2000 didapatkan hasil bahwa 22 dari 62 sampel (35,5%) mengandung residu antibiotik oksitetrasiklin yang melebihi BMR. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) dapat digunakan untuk mendeteksi adanya residu antibiotik oksitetrasiklin pada hepatopankreas ikan nila di pasar wilayah Kota Yogyakarta.

Kata kunci : antibiotik, residu oksitetrasiklin, KCKT, kota Yogyakarta

ABSTRACT

ANTIBIOTIC RESIDUE DETECTION OF OXYTETRACYCLINE IN HEPATOPANCREAS OF TILAPIA FISH (*Oreochromis* sp.) IN YOGYAKARTA CITY USING HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC) METHOD

Anang Panji Nugroho

Oxytetracycline is an antibiotic of tetracycline group that has a wide spectrum and characterized as bacteriostatic. The use of high dose antibiotic without paying attention to withdrawal time was considered as cause of the residue of the fish. The study aims at detecting the existence of antibiotic residue of oxytetracycline in the hepatopankreas of tilapia fish in Yogyakarta City. The benefit of this study is can be used as the basic information to conduct a continual research.

This study uses 62 samples from 16 traditional markets in Yogyakarta. The method used in this study is High Performance Liquid Chromatography (HPLC) named Shimadzu 6.1. Sample preparation based on Association of Official Analytical Chemistry used 1 gram hepatopankreas added by oxytetracycline solution and buffer Mc ilvaine. Samples then analyze used HPLC which showed Chromatogram to indicate that samples was containing residue.

Based on analysis result than compared by the maximum limit of residue known that 22 from 62 samples (35,5%) contain residue of oxytetracycline more than maximum limit of residue. The result shows that High Performance Liquid Chromatography (HPLC) method can be used to detect the existence of antibiotic residue of oxytetracycline in the hepatopankreas of tilapia fish in Yogyakarta City.

Keywords : antibiotic, oxytetracycline residue, HPLC, Yogyakarta City