

ABSTRAK

PENGARUH PENGGANTIAN 30 % AIR DAN PERBEDAAN JALUR PEMBERIAN OBAT TERHADAP KADAR TETRASIKLIN PADA HEPATOPANKREAS IKAN NILA (*Oreochromis sp.*) PADA HARI KE 0, 4, DAN 8 SELAMA TERAPI

Oleh
Clara Vonnika Herrawati
15/382744/KH/08557

Ikan nila merupakan komoditi pangan yang mulai digemari masyarakat karena merupakan jenis ikan air tawar yang mudah dibudidayakan. Antibiotik yang digunakan dalam pengobatan ikan nila adalah tetrasiklin. Penggunaan tetrasiklin secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan penimbunan residu. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh frekuensi penggantian air 30 % terhadap kadar tetrasiklin pada hepatopankreas ikan nila selama terapi tetrasiklin.

Penelitian ini mempunyai tiga tahap yaitu tahap perlakuan, tahap preparasi, dan tahap analisis. Penelitian ini menggunakan 50 ekor ikan nila yang dibagi lima kelompok. Kelompok A yaitu diberi terapi tetrasiklin secara oral dan tidak dilakukan penggantian air (kontrol positif oral), kelompok B yaitu tidak diberi perlakuan apapun (kontrol negatif), kelompok C yaitu diberi terapi tetrasiklin secara intramuskular (IM) dan tidak dilakukan penggantian air (kontrol positif IM), kelompok D yaitu diberi terapi secara oral dan dilakukan penggantian air 30 %, dan kelompok E yaitu diberi terapi secara IM dan dilakukan penggantian air 30 %. Dosis tetrasiklin yang digunakan adalah 100 mg/kg untuk peroral dan 50 mg/kg untuk intramuskular. Terapi dilakukan selama 8 hari setelah diadaptasi selama 7 hari. Pengambilan sampel dilakukan pada hari ke 0, 4, dan 8 selama terapi. Tahap analisis kadar tetrasiklin menggunakan alat kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Data kadar tetrasiklin yang diperoleh diolah dengan statistik *Two Way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara signifikan antara kadar tetrasiklin pada hepatopankreas ikan nila untuk kelompok C dan E pada hari ke 4 dan 8 ($P < 0,05$). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa penggantian air 30 % berpengaruh terhadap kadar tetrasiklin hepatopankreas ikan nila dengan pemberian tetrasiklin secara intramuskular.

Kata kunci: ikan nila, jalur pemberian, tetrasiklin, penggantian air 30 %, hepatopankreas

ABSTRACT

THE EFFECT OF 30 % WATER REPLACEMENT AND THE DIFFERENCE PATH OF GIVING DRUGS ON THE LEVEL OF TETRACYCLINE IN TILAPIA (*Oreochromis sp.*) HEPATOPANCREAS DURING 0, 4, AND 8 DAYS OF THE THERAPY

Clara Vonnika Herrawati
15/382744/KH/08557

Tilapia is a food commodity that is popular within the community because it is a type of freshwater fish that is easily cultivated. The antibiotic used during the treatment of tilapia was tetracycline. Continuous use of tetracycline for an extended period of time can cause accumulation of residue. This study was conducted to determine the effect of 30 % water replacement routine on tetracycline levels in tilapia hepatopankreas during tetracycline therapy.

This study has three stages, namely the treatment stage, preparation stage, and analysis stage. This study used 50 tilapia which were divided into five groups. Group A was given tetracycline therapy orally and no water replacement (oral positive control), group B was not given any treatment (negative control), group C was given tetracycline therapy intramuscularly (IM) and no water replacement was performed (IM positive control), group D was given tetracycline therapy orally and 30 % water replacement was performed, and group E was given tetracycline therapy intramuscularly (IM) and 30 % water replacement was performed. The tetracyclines dose used treatment was 100 mg/kg for oral and 50 mg/kg for intramuscular. The therapy was performed for 8 days after being adapted for 7 days. Samples were taken on days 0, 4, and 8 during therapy. The analysis phase of tetracycline level was performed using a high performance liquid chromatography (HPLC) tool. The data obtained for tetracycline levels were processed with Two Way ANOVA statistics.

The results showed that there were significant differences between the levels of tetracycline in tilapia hepatopankreas for groups C and E for days 4 and 8 ($P < 0.05$). Based on these data from the study it can be concluded that 30 % water replacement affects the level of tetracycline hepatopankreas on tilapia by administering tetracycline with intramuscular therapy.

Keywords: tilapia, path of giving drugs, tetracycline, 30 % water replacement, hepatopankreas