

ABSTRAK

EFEKTIVITAS *ECO-ENZYME* UMUR PANEN EMPAT BELAS BULAN DALAM KESEMBUHAN LUKA INSISI PASCA KASTRASI PADA *STRAY CATS*

Anisa Widiastuti

18/423964/KH/09589

Stray cats (kucing liar) merupakan kucing hilang atau ditinggalkan pemilik yang hidup secara individual maupun berkelompok (koloni). *Eco-enzyme* dikenal sebagai bahan yang mengandung enzim protease, tanin, dan saponin yang bersifat antiinfeksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari pemberian *eco-enzyme* konsentrasi 100%, 50%, dan 25% dalam kesembuhan luka insisi pasca kastrasi (*orchiectomy*) pada *stray cats* (kucing liar).

Kucing liar sebanyak enam belas ekor dengan rata-rata bobot 3,7 kg dikastrasi dengan metode pendekatan terbuka. Kucing liar dibagi menjadi empat kelompok perlakuan, yaitu kelompok I sebagai kontrol diberi Betadine[®], kelompok II, III, dan IV secara berturut-turut diberi perlakuan *eco-enzyme* umur panen empat belas bulan konsentrasi 100%, 50%, dan 25%. Pemberian *eco-enzyme* dan Betadine[®] dilakukan dua kali sehari (pagi dan sore) selama tujuh hari. Sampel foto diambil pada hari pertama (H1), hari ketiga (H3), hari kelima (H5) dan hari ketujuh (H7) pasca operasi untuk diamati perkembangan lukanya menggunakan parameter vaskularisasi dan pigmentasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *One-Way ANOVA* menggunakan *software* SPSS. Pengujian nilai hematologi pasca operasi dilakukan dengan uji *One-Way ANOVA* untuk parameter hematokrit, eritrosit, limfosit, MCV, MCH, dan MCH, serta *Kruskal Wallis* untuk parameter hemoglobin dan leukosit.

Hasil analisis parameter vaskularisasi menunjukkan nilai signifikansi (p)=0,447 (p>0,05), sementara analisis parameter pigmentasi menunjukkan (p)=0,103 (p>0,05), yang menunjukkan bahwa pemberian Betadine[®] dan *eco-enzyme* konsentrasi 100%, 50%, dan 25% tidak memiliki perbedaan yang signifikan terhadap vaskularisasi maupun pigmentasi. Sementara itu hasil pemeriksaan hematologi juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok (nilai p>0,05 untuk setiap parameter). Maka secara umum dapat disimpulkan bahwa *eco-enzyme* berpotensi membantu proses kesembuhan luka insisi pasca kastrasi pada kucing liar.

Kata kunci: *eco-enzyme*, *stray cats*, kastrasi, kesembuhan luka.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF FOURTEEN-MONTH-OLD ECO-ENZYME IN POST CASTRATION INCISION WOUND HEALING IN STRAY CATS

Anisa Widiastuti
18/423964/KH/09589

Stray cats are lost or cats abandoned by their owners who live individually or in groups (colonies). Eco-enzymes are liquid that contain protease enzymes, tannins, and saponins as anti-infection properties. This study aims to determine the effectiveness of fourteen-month-old eco-enzyme at 100%, 50%, and 25% concentrations in post-castration (orchiectomy) incisions wound healing in stray cats.

Sixteen stray cats with an average weight of 3.7 kg were castrated using open approach method. Stray cats were divided into four treatment groups, namely group I as control was given Betadine[®], group II, III, and IV were treated with fourteen-month-old eco-enzyme at 100%, 50%, and 25% concentrations, respectively. The medications were administered twice a day (morning and evening) for seven days. Photo samples were taken on the first day (H1), third day (H3), fifth day (H5), and seventh day (H7) post-surgery to observe wound development using vascularization and pigmentation parameters. The data obtained were analyzed by One-Way ANOVA test using SPSS software. Postoperative haematological values were tested using the One-Way ANOVA test for the parameters of hematocrit, erythrocytes, lymphocytes, MCV, MCH, and MCH, and Kruskal Wallis for parameters of hemoglobin and leukocytes.

The results of the vascularization parameter analysis showed a significance value ($p = 0.447$ ($p > 0.05$)), while the pigmentation parameter analysis showed ($p = 0.103$ ($p > 0.005$)), showing that the administration of Betadine[®] and eco-enzyme at 100%, 50%, and 25% concentrations did not have a significant difference on vascularization and pigmentation. Meanwhile, the results of the hematological examination also showed that there was no significant difference between groups ($p > 0.05$ for each parameter). Thus, in general it can be concluded that eco-enzyme has the potential to help the healing process of post-castration incision wounds in stray cats.

Keywords: eco-enzyme, stray cats, castration, wound healing