

EFIKASI DOSIS TUNGGAL KOMBINASI FIPRONIL, (S)-METHOPRENE, EPRINOMECTIN, DAN PRAZIQUANTEL SECARA TOPIKAL TERHADAP INFEKSI TUNGAU SKABIES PADA KUCING DI YOGYAKARTA

Putu Swesti Widyarini

16/403516/PKH/00597

INTISARI

Skabies adalah infestasi ektoparasit *Sarcoptes scabiei* dan/atau *Notoedres cati* yang menyebabkan pruritus yang parah dan menular pada manusia, hewan liar, dan domestik. Skabies membutuhkan sebuah pengobatan yang tepat menggunakan kombinasi obat yang memberikan manfaat nyata dengan aplikasi yang mudah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi kombinasi topikal 8,3 % fipronil, 10 % s-methoprene, 0,4 % eprinomectin, dan 8,3 % praziquantel pada kucing terinfeksi tungau skabies dalam kondisi lapangan di Yogyakarta. Dosis kombinasi obat yang diberikan minimal adalah 0,12 ml/kg BB. Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 ekor kucing domestik dengan umur 4 bulan - 4 tahun berat badan 1,6 - 3,8 kg yang tidak diobati dengan obat anti-ektoparasit sebulan terakhir sebelum pemeriksaan, positif terinfeksi tungau skabies yang diperoleh dari pemilik hewan di Yogyakarta. Sebelum dan sesudah pengobatan, kucing ditimbang berat badan, diperiksa status kesehatannya secara fisik. Sampel kucing dilakukan pengerokan kulit di 2-4 lokasi/lesi seluas 4 cm² kemudian dilakukan penghitungan tungau skabies hidup secara mikroskopis, kemudian dilakukan skoring menurut jumlah lesi yang terdapat pada kucing (0-4). Kucing diambil sampel darahnya sebanyak 1 ml untuk pemeriksaan darah rutin, sebelum dan 14 hari sesudah pengobatan. Kucing diobati dengan kombinasi obat fipronil, (s)-methoprene, eprinomectin, dan praziquantel secara topikal satu kali pengobatan selama penelitian. Setiap kucing dipelihara oleh pemiliknya selama pengamatan 14 hari pasca pengobatan kemudian diperiksa kembali keberadaan tungau skabies sebagai indikator efikasi obat. Hasil penelitian menunjukkan efikasi dosis tunggal kombinasi fipronil, (s)-methoprene, eprinomectin, dan praziquantel terhadap infeksi tungau skabies akibat *N. cati* dan/atau *S. scabiei* pada kucing di Yogyakarta adalah 97,71%. Perbaikan klinis kucing sesudah pengobatan yaitu perbaikan/hilangnya lesi skabies, kenaikan berat badan (7 dari 10 kucing), penurunan jumlah eosinofil dari eosinofilia menuju ke jumlah eosinofil normal (7 dari 10 kucing), penurunan jumlah monosit dari monositosis menuju ke jumlah monosit normal (8 dari 10 kucing). Perbandingan jumlah neutrofil, limfosit, eritrosit, dan hemoglobin sebelum dan sesudah pengobatan secara umum berfluktuasi normal.

Kata kunci : Efikasi, Eprinomectin, Fipronil, *Notoedres cati*, *Sarcoptes scabiei*

EFFICACY OF SINGLE DOSE A NOVEL TOPICAL COMBINATION OF FIPRONIL, (S)-METHOPRENE, EPRINOMECTIN AND PRAZIQUANTEL AGAINST SCABIES MITE INFECTION IN CATS IN YOGYAKARTA

**Putu Swesti Widyarini
16/403516/PKH/00597**

ABSTRACT

Scabies is an ectoparasite infestation of *Sarcoptes scabiei* and/or *Notoedres cati* which causes severe pruritus and contagious in humans, wild, and domestic animals. Scabies required a proper treatment using a combination of drugs that provide tangible benefits with easy application. This study aims to determine the efficacy of topical combinations of 8.3% fipronil, 10% s-methoprene, 0.4% eprinomectin, and 8.3% praziquantel in cats infected with scabies mites in field conditions in Yogyakarta. The minimum dose of combination of drugs given is 0.12 ml/kg body weight. The experimental animals used in this study were 10 domestic cats with age 4 months - 4 years and 1.6 - 3.8 kg of body weight which were not treated with antiectoparasite drugs last month before the examination, positively infected with scabies mites obtained from animal owners in Yogyakarta. Before and after treatment, the cat is weighed, checked physically. The cats samples were performed deep skin scrapping in 2-4 locations or lesions of 4 cm² and then calculated the microscopic living scabies mite, and then scored according to the number of lesions present in the cat (0-4). Cats were taken 1 ml of blood for routine blood tests, before and 14 days after treatment. Cats are treated with a combination of fipronil drugs, (s) -methoprene, eprinomectin, and praziquantel topically once during the study. Each cat was kept by its owner during the 14 days post-treatment observation and then examined the presence of scabies mite as an indicator of drug efficacy. The results showed the efficacy of single-dose combination of fipronil, (s)-methoprene, eprinomectin, and praziquantel against infection of scabic mites caused by *N. cati* and / or *S. scabiei* in cats in Yogyakarta was 97.71%. Clinical improvements of cats after treatment were repair or loss of scabies lesions, weight gain (7 of 10 cats), decreased eosinophilia from eosinophilia to normal eosinophil count (7 of 10 cats), decreased monocyte count from monocytosis to normal monocyte count (8 of 10 cats). Comparison of the number of neutrophils, lymphocytes, erythrocytes, and hemoglobin before and after treatment in general fluctuated normally.

Keywords: Efficacy, Eprinomectin, Fipronil, *Notoedres cati*, *Sarcoptes scabies*