

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan gambaran histologi epitelium anterior, ketebalan total kornea dan jumlah sel keratosit pada kornea *Rattus norvegicus* yang diinhalasi obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push*. Desain penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan percobaan *post test only control group design*. Pengambilan hewan uji sebagai sampel dilakukan dengan cara random pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol.

Subyek penelitian ini 30 ekor *Rattus norvegicus* jantan, dibagi dalam lima kelompok yaitu kelompok kontrol (K), kelompok perlakuan 1 (P1) diinhalasi obat nyamuk *one push* selama 5 menit/hari, kelompok perlakuan 2 (P2) diinhalasi selama 10 menit/hari, kelompok perlakuan 3 (P3) diinhalasi obat nyamuk *spray* selama 5 menit/hari kelompok perlakuan 4 (P4) selama 10 menit/hari. Pemberian perlakuan dilakukan selama 60 hari.

Variabel yang diukur meliputi ketebalan epitel anterior (μm), ketebalan total kornea (μm), dan jumlah keratosit. Hasil Uji statistik *Kruskal-Wallis* pada epitelium anterior menunjukkan nilai ($p=0,203$) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil Uji statistik *One Way Anova* pada ketebalan total kornea menunjukkan nilai ($p=0,813$) yang menunjukkan hasil tidak signifikan. Hasil penelitian untuk variabel jumlah sel keratosit yang diuji menggunakan uji *One Way Anova* didapatkan hasil ($p=0,037$) yang berarti terdapat perbedaan jumlah keratosit di antara 5 kelompok yang dibandingkan Uji statistik *Duncan* menunjukkan bahwa kelompok P2 mempunyai nilai yang paling kecil yaitu sebesar 12.133, sedangkan kelompok K mempunyai nilai 18.400. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan obat nyamuk *spray* dan obat nyamuk *one push* tidak berpengaruh pada ketebalan epitelium anterior kornea dan total ketebalan kornea, tetapi berpengaruh pada jumlah sel keratosit pada stroma.

Kata Kunci : *Rattus norvegicus*, piretroid, kornea

ABSTRACT

This study aims to compare the histological picture of anterior epithelium, total corneal thickness and the number of corneal keratocyte which was inhaled by spray and one push anti mosquito. The design of this study was post test only control group design.

Subjects of this study were 30 male Rattus norvegicus, divided into five groups, control in group K, treatment group P1 inhaled one push anti mosquito for 5 minutes/day, treatment group P2 for 10 minutes/day, treatment group P3 was sprayed with mosquito repellent for 5 minutes/day, treatment group P4 for 10 minutes/day. Provision was done for 60 days.

The variables measured included the thickness of the anterior epithelium (μm), the total thickness of the cornea (μm), and the number of keratocytes. The Kruskal-Wallis statistical test results in the anterior epithelium showed there were no significant differences between the five groups tested ($p=0.203$). One Way Anova statistical test results on total corneal thickness showed ($p=0.813$) which showed insignificant results. The results for the variable number of keratocyte cells tested using the One Way Anova test showed there were significance differences of the number of keratocytes from the 5 groups compared ($p=0.037$). The Duncan statistical test showing that the P2 group has the smallest value=12,133, while group K has a value=18,400. Concluded that the use of spray and one push anti mosquito does not affect the thickness of the anterior epithelium of the cornea and the total thickness of the cornea, but it affects the number of keratocyte cells

Keyword : *Rattus norvegicus, pyretroid, cornea*