

ABSTRAK

Histologi merupakan salah satu pemeriksaan yang terdapat pada laboratorium patologi anatomi yang memeriksa struktur jaringan tubuh, yang didapat setelah operasi atau biopsi untuk melihat morfologi sel dengan metode paraffin. Histokimia adalah salah satu teknik histologi yang menggabungkan histologi dengan teknik biokimia. Pewarnaan histokimia salah satunya adalah pewarnaan *Periodic Acid-Schiff's* (PAS). Pewarnaan PAS bertujuan untuk mewarnai polisakarida misalnya glikogen dan pati yang dilihat dari adanya warna merah magenta pada sediaan jaringan. Salah satu larutan yang digunakan dalam pewarnaan PAS yaitu *counterstain mayer's hematoxylin*. Untuk menghasilkan sediaan yang baik diperlukan waktu yang tepat dalam proses pewarnaannya pada setiap jaringan yang digunakan. Penelitian ini menggunakan hepar hewan coba mencit (*Mus musculus*) karena anatomi dan fisiologisnya yang sama dengan manusia. Hepar digunakan karena memiliki kadar glikogen yang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kualitas sediaan jaringan hepar mencit dengan waktu standar 15 menit sebagai kontrol waktu *counterstain mayer's hematoxylin* dengan variasi selama 5 menit, 7 menit, dan 10 menit. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan analisis data menggunakan uji statistik non parametrik komparatif dengan uji *Kruskal Wallis*. Hasil dari uji statistik *Kruskal Wallis* didapatkan nilai probabilitas atau $p < 0,05$ yang berarti adanya perbedaan yang signifikan disetiap perlakuannya. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh variasi waktu *counterstain hematoxylin* terhadap kualitas sediaan jaringan hepar mencit dalam pewarnaan PAS. Setelah dilakukan pengamatan dan divalidasikan oleh dokter patologi anatomi atau dokter hewan didapatkan hasil 10 menit yang paling baik dengan nilai 3, dan inti sel, sitoplasma serta glikogen sudah terlihat dengan jelas dengan waktu standar 15 menit.

Kata kunci : *periodic Acid-Schiff's* (PAS); *mayer's hematoxylin*; variasi waktu pewarnaan; hepar; mencit (*Mus musculus*).

ABSTRACT

*Histology is one of the examinations in the anatomical pathology laboratory which examines the structure of body tissue, which is obtained after surgery or biopsy to see cell morphology using the paraffin method. Histochemistry is one of the histological techniques that combine histology with biochemical techniques. One of the histochemical stains is Periodic Acid-Schiff's (PAS) staining. PAS staining aims to color polysaccharides such as glycogen and starch as seen in the presence of magenta red in tissue preparations. One of the solutions used in (PAS) staining is the counterstained mayer's hematoxylin. To produce a good preparation, the right time is needed in the staining process for each tissue used. This research used liver mice (*Mus musculus*) because of their anatomical and physiological similarities to humans. Liver are used because they have relatively high glycogen levels. The purpose of this research was to find out the quality of liver mice tissue preparation, with a standard time of 15 minutes as a control for the Mayer's hematoxylin counterstain time with variations of 5 minutes, 7 minutes and 10 minutes. This type of research is experimental with data analysis using a comparative non-parametric statistical test with the Kruskal Wallis test. The results of the Kruskal Wallis statistical test were either a probability value or $p < 0.05$ which means there is a significant difference in each treatment. The results of this research show that there is an influence of variations in hematoxylin counterstain time on the quality of mice liver tissue preparations in PAS staining. After observation and validation by an anatomical pathologist or veterinarian, the best results were obtained within 10 minutes with a score of 3, and the cell nucleus, cytoplasm and glycogen were clearly visible with a standard time of 15 minutes.*

Keywords : *periodic Acid-Schiff (PAS); meyer's hematoxylin; variation of staining time; liver; mice (*Mus musculus*).*