

## ABSTRAK

M. Surya Febriansyah P27834022023  
GAMBARAN SEDIAAN GINJAL MENCIT MENGGUNAKAN EKSTRAK  
BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) SEBAGAI PENGGANTI EOSIN  
xvi + 75 Halaman + 5 Gambar + 8 Tabel + 13 Lampiran

Histoteknik adalah proses pembuatan preparat histologi dari spesimen atau sampel tertentu dengan melalui proses hingga menjadi preparat yang dapat di Analisa. Pewarnaan yang sering dipakai pada pemeriksaan histologi adalah hematoksilin eosin (HE). Hematoksilin berfungsi memulas DNA, inti sel, dan bagian yang kaya RNA pada sitoplasma menjadi biru atau ungu ke struktur sel, seperti nukleus dan ribosom, sedangkan eosin berfungsi sebagai pewarna yang mewarnai sitoplasma dan kolagen menjadi merah dan bersifat asam. Penggunaan eosin menimbulkan efek negatif apabila digunakan jangka panjang menyebabkan limbah dan kerusakan lingkungan. Buah naga memiliki pigmen merah alami, karena pada buah naga memiliki pigmen antosianin. Pigmen antosianin pada buah naga didapatkan dengan proses ekstraksi dengan metode maserasi. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental. Sampel yang digunakan adalah jaringan ginjal mencit yang diperoleh melalui pembedahan. Jaringan yang telah dibuat sediaan dinilai berdasarkan tabel skoring kualitas sediaan. Sampel diuji menggunakan uji *Kruskal wallis* untuk mengetahui uji beda antara kontrol dan perlakuan. Hasil didapat nilai *Asymp.Sig*  $0.000 < 0,005$  dan dilanjutkan dengan uji *mann whitney* untuk melihat perbedaan antara perlakuan dengan kontrol. Berdasarkan analisis SPSS dengan uji *mann whitney* pada konsentrasi 100% dan 80%, didapatkan hasil *Asymp.Sig (2-tailed)*  $> 0.05$  yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan kontrol, konsentrasi 70% *Asymp.Sig (2-tailed)*  $< 0.05$ . Hasil konsentrasi 70% terdapat perbedaan dengan hematoksilin dan eosin karena hasil menunjukkan  $< 0.05$ .

Kata kunci : Hematoksilin Eosin; Buah Naga; Ekstraksi

## ABSTRACT

M. Surya Febriansyah P27834022023

*KIDNEY PREPARATION OF MOUSE USING DRAGON FRUIT EXTRACT*

*(Hylocereus polyrhizus) AS A SUBSTITUTE FOR EOSIN*

*xvi + 75 Pages + 5 Images + 8 Tables + 13 Appendices*

*Histotechnics is the process of making histological preparations from certain specimens or samples by going through a series of steps until they become preparations that can be analyzed. The staining commonly used in histological examinations is hematoxylin-eosin (HE). Hematoxylin functions to stain DNA, cell nuclei, and RNA-rich parts of the cytoplasm blue or purple—targeting cell structures such as the nucleus and ribosomes—while eosin functions as a dye that stains the cytoplasm and collagen red and is acidic in nature. The use of eosin has negative effects if used long-term, causing waste and environmental damage. Dragon fruit has a natural red pigment because it contains anthocyanin pigment. The anthocyanin pigments in dragon fruit are obtained through an extraction process using the maceration method. This research is an experimental study. The sample used was mouse kidney tissue obtained through surgery. The tissue that had been prepared was assessed based on the preparation quality scoring table. The sample was tested using the Kruskal-Wallis test to determine the difference between the control and the treatments. The results obtained Asymp.Sig value of 0.000 <0.005 and continued with the Mann Whitney test to see the difference between the treatment and the control. Based on SPSS analysis with the Mann Whitney test at a concentration of 100% and 80%, the results of Asymp.Sig (2-tailed) > 0.05 were obtained, which means that there was no significant difference with the control, a concentration of 70% Asymp.Sig (2-tailed) <0.05. The results of the 70% concentration were different from hematoxylin and eosin because the results showed <0.05.*

*Keywords: Hematoxylin Eosin; Dragon Fruit (Hylocereus polyrhizus), Extract*