

ABSTRAK

Salwa Farahnia

GAMBARAN KUALITAS SEDIAAN PREPARAT HISTOLOGI GINJAL MENCIT (*Mus musculus*) MENGGUNAKAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA MERAH DENGAN VARIASI KONSENTRASI SEBAGAI PEWARNA ALTERNATIF LARUTAN EOSIN

xvi + 52 Halaman + 6 Tabel + 11 Lampiran

Proses pewarnaan jaringan bertujuan untuk memberikan kontras warna antar satu sel dengan sel lainnya agar lebih mudah mengetahui komponen jaringan saat proses pengamatan dengan mikroskop. Pewarnaan yang umum digunakan dalam histopatologi adalah pewarna Hematoxylin eosin (HE). *Hematoxylin* merupakan pewarna basa yang dapat mewarnai sel yang bersifat asam seperti inti sel dan akan menghasilkan warna ungu atau biru. Eosin merupakan pewarna yang bersifat asam sehingga dapat mewarnai unsur basa dari sel seperti sitoplasma dan akan menghasilkan warna merah atau merah muda. Eosin tergolong pewarna sintetik yang limbahnya dapat mencemari lingkungan. Kulit buah naga mengandung pigmen antosianin yang memberikan warna merah, ungu, biru. Antosianin bisa didapatkan melalui proses ekstraksi dengan metode maserasi. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental yang dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2025 dengan sampel yang digunakan ginjal mencit yang diperoleh melalui pembedahan. Jaringan yang telah dibuat sediaan dinilai berdasarkan tabel skoring kualitas sediaan. Hasil diperoleh melalui uji *mann whitney* konsentrasi 90% dan 80% Asymp. Sig. (2-tailed) 1.000, konsentrasi 70% Asymp. Sig. (2-tailed) 0,001. Hasil pewarnaan dengan konsentrasi 90% dan 80% menggunakan ekstrak kulit buah naga tidak terdapat perbedaan dengan pewarna hematoksilin eosin karena hasil $>0,05$. Namun warna pada sitoplasma tidak se-merah dibanding larutan eosin.

Kata kunci: Pewarnaan Hematoksilin; Eosin; Ekstrak Kulit Buah Naga Merah

ABSTRACT

Salwa Farahnia

*DESCRIPTION OF THE QUALITY OF HISTOLOGICAL PREPARATIONS OF MOUSE KIDNEYS (*Mus musculus*) USING RED DRAGON FRUIT SKIN EXTRACT WITH VARYING CONCENTRATIONS AS AN ALTERNATIVE DYE SOLUTION TO EOSIN.*

xvi + 52 Pages + 6 Tables + 11 Appendices

The tissue staining process aims to provide color contrast between cells and other cells to make it easier to identify tissue components during the microscopy process. The common stain used in histopathology is Hematoxylin eosin (HE) stain. Hematoxylin is a basic dye that can stain acidic cells such as the cell nucleus and will produce a purple or blue color. Eosin is an acidic dye so it can stain basic elements of cells such as the cytoplasm and will produce a red or pink color. Eosin is a synthetic dye whose waste can damage the environment. Dragon fruit skin contains anthocyanin pigments that provide red, purple, and blue colors. Anthocyanins can be obtained through an extraction process using the maceration method. This study includes experimental research carried out on May 29, 2025 with samples used from mouse kidneys obtained through surgery. The tissue that has been prepared is measured based on the preparation quality scoring table. The results were obtained through the Mann Whitney test at 90% and 80% Asymp. signature concentrations. (2-tailed) 1,000, 70% Asymp. signature concentrations. (2-tailed) 0.001. The staining results at 90% and 80% concentrations using dragon fruit peel extract showed no difference compared to stain hematoxylin and eosin, as the results were >0.05 . However, the cytoplasmic color was not as red as compared to the eosin solution.

Keywords: *staining hematoxylin; eosin; red dragon fruit skin extract*