

PENGARUH LAMA FIKSASI BNF 10% DAN METANOL TERHADAP GAMBARAN MIKROSKOPIS JARINGAN DENGAN PEWARNAAN HE (*Hematoxylin-Eosin*)

Aviana Fitri Rahmadani¹, Sri Sinto Dewi², Arya Iswara²

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Histology Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Fiksasi adalah suatu metode untuk mempertahankan komponen-komponen sel atau jaringan agar tidak mengalami perubahan dan tidak mudah rusak. Bahan pengawet yang rutin digunakan dalam proses fiksasi adalah larutan *Buffer Neutral Formalin* (BNF) 10% merupakan cairan fiksatif untuk mengawetkan jaringan pada pemeriksaan histopatologi rutin. Selain BNF 10% larutan fiksasi yang dapat digunakan adalah metanol. Secara umum fiksasi dilakukan selama 12-24jam. Waktu fiksasi tergantung dari jenis fiksatifnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh lama fiksasi BNF 10% dan metanol terhadap gambaran mikroskopis jaringan dengan pewarnaan *Hematoxylin-Eosin*. Jenis penelitian deskriptif analitik. Sampel penelitian ini adalah organ hati dan ginjal hewan coba kelinci kemudian difiksasi dengan BNF 10% dan metanol selama 6, 24 jam dan 7 hari sampel dibuat preparat histology dengan pewarnaan *Hematoxylin-Eosin* kemudian dinilai gambaran sediaan. Hasil penelitian fiksasi BNF 10% dengan menggunakan variasi waktu 6 jam dan 24 jam diperoleh hasil gambaran mikroskopisnya baik. Sedangkan, pada fiksasi 7 hari diperoleh hasil kurang baik. Jaringan yang difiksasi menggunakan metanol dengan variasi waktu 6, 24 jam dan 7 hari diperoleh hasil gambaran mikroskopis untuk keseluruhan kurang baik. Hasil uji statistik *Kruskal-Wallis Test* untuk sampel yang difiksasi menggunakan larutan fiksatif BNF 10% dan Metanol masing-masing diperoleh nilai $0,082 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan fiksasi menggunakan BNF 10% dan metanol terhadap gambaran mikroskopis.

Kata kunci : BNF 10%, Fiksasi, *Hematoxylin-Eosin*, Metanol

EFFECT OF DURATION OF 10% BNF FIXATION AND METHANOL ON MICROSCOPIC TISSUE IMAGES WITH HE (*Hematoxylin-Eosin*) STAINING

Aviana Fitri Rahmadani¹, Sri Sinto Dewi², Arya Iswara²

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Histology Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Fixation is a method for maintaining cell or tissue components in order to prevent from alteration and damage. The preservative which is routinely used in the fixation process is Formalin Neutral Buffer (BNF) 10%, which is a fixative fluid to preserve tissue on routine histopathological examination. Besides BNF 10%, another fixation solution that can be used is methanol. In general, fixation is conducted during 12-24 hours. Fixation period depends on the type of fixative. The purpose of this study was to determine the effect of BNF 10% fixation and methanol period on the microscopic appearance of tissue with Hematoxylin-Eosin staining. Type of research is descriptive analytic. The samples of this study were liver and kidney organs of rabbit test animals and then fixed with BNF 10% and methanol for 6 hours, 24 hours and 7 days, the sample was made with histology preparations with Hematoxylin-Eosin staining, then the dosage description was assessed. The results of BNF 10% fixation using a variation of 6 hours and 24 hours were obtained good microscopic appearances. Meanwhile, in the 7-day fixation, the results were not good. The tissue fixed using methanol with a variation of time 6 hours, 24 hours and 7 days obtained results of microscopic appearance for the whole is not good. The results of *The Kruskal-Wallis Test* statistic test for fixed samples using BNF 10% fixative and methanol each obtained a value of $0.082 > 0.05$ which indicates that there is no difference in fixation using BNF 10% and methanol for microscopic appearance.

Keywords : BNF 10%, Fixation, Hematoxylin-Eosin, Methanol