

**PERBANDINGAN KUALITAS SEDIAAN ORGAN GINJAL TIKUS
SPRAGUE DAWLEY DENGAN FIKSASI 24 JAM + 2 MINGGU
MENGUNAKAN BNF 10% dan ALKOHOL
70% PADA PEWARNAAN HE**

Novita Aulina¹, Arya Iswara²

1. Program Studi D-III Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Patologi Anatomi, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Proses fiksasi lebih dari 24 jam dapat menyebabkan pengerasan pada jaringan. Jaringan yang difiksasi dengan BNF 10%, secara mikroskopis sudah terbukti menyerap warna dengan baik pada semua jaringan, inti berwarna biru, sitoplasma berwarna merah muda. Alkohol merupakan larutan dengan daya dehidrasi yang kuat dan menyebabkan pengerasan serta pengerutan pada jaringan organ tikus, dapat mengkoagulasi protein dan melarutkan lemak, hal ini disebabkan daya tembus alkohol yang kurang baik oleh karena itu jaringan cepat menjadi keras dan mengkerut sehingga sediaan organ ginjal tikus sukar dipulas. Sedangkan fiksasi 24 jam lebih mudah dan dapat digunakan untuk mengawetkan jaringan dalam kurun waktu yang cukup lama, namun daya fiksasinya lebih lambat yakni 12-24 jam. Histoteknik adalah metode yang digunakan untuk membuat sajian histologi dan spesimen tertentu melalui suatu rangkaian proses sehingga menjadi sajian yang siap untuk dianalisis. Spesimen tertentu dapat berupa jaringan dari manusia atau hewan. Teknik sithohistologi merupakan salah satu teknik laboratorium yang dipergunakan dalam kegiatan eksperimental. Hasil pemeriksaan dari teknik sithohistologi adalah berupa spesimen mikroskopis setelah dilakukan pewarnaan sesuai dengan yang dibutuhkan, salah satunya adalah pewarnaan Hematoksin-Eosin. Salah satu tahapan histoteknik adalah fiksasi. Fiksasi bertujuan untuk mengawetkan jaringan dan mengeraskan jaringan, agar jaringan yang akan diamati tidak mengalami perubahan bentuk ataupun ukuran. Larutan fiksatif yang digunakan pada penelitian ini adalah larutan Buffer Neutral Formalin (BNF) 10% merupakan larutan fiksatif umum dan paling banyak digunakan sebagai salah satu larutan fiksatif rutin dalam pembuatan sediaan jaringan histologi serta mengawetkan jaringan pada pemeriksaan histopatologi rutin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil perbandingan mikroskopis organ ginjal yang difiksasi dengan BNF 10% dan alkohol 70% pada pewarnaan *Hematoxylin – Eosin* (HE). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Hasil penelitian adalah Kualitas sediaan jaringan ginjal yang difiksasi menggunakan larutan fiksatif BNF 10% diperoleh hasil baik 10% dan kurang baik 90%. Kualitas sediaan jaringan ginjal yang difiksasi menggunakan larutan fiksatif Alkohol 70% diperoleh hasil baik 90% dan kurang baik 10%. Kesimpulannya menunjukkan adalah Kualitas sediaan jaringan ginjal yang difiksasi menggunakan larutan fiksatif Alkohol 70% lebih baik dibandingkan BNF 10%.

Kata Kunci : Histoteknik, fiksasi, ginjal tikus

COMPARISON OF THE QUALITY OF KIDNEY ORDER RATS SPRAGUE
DAWLEY RAT WITH 24 HOURS + 2 WEEKS OF FUNCTION USING BNF
10% AND ALCOHOL
70% IN HE

Novita Aulina¹, Arya Iswara²

1. D-III Study Program Health Analyst, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang.
2. Anatomy Patalogi Laboratory, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

The fixation process for more than 24 hours can cause hardening of the tissue. Tissue fixed with 10% BNF microscopically has been shown to absorb color well in all tissues, the core is blue, the cytoplasm is pink. Alcohol is a solution with a strong dehydration power and causes hardening and contraction in rat organ tissue, can coagulate protein and dissolve fat, this is due to poor alcohol permeability therefore the tissue quickly becomes hard and contracted so that the rat kidney organ preparations are difficult to daub . While 24-hour fixation is easier and can be used to preserve the network over a long period of time, but the fixation power is slower at 12-24 hours. Histotechnics is a method used to make certain histological and specimen offerings through a series of processes so that they are ready to be analyzed. Certain specimens can be tissue from humans or animals. Sithohistologi technique is one of the laboratory techniques used in experimental activities. The results of examination of the sithohistologi technique are microscopic specimens after staining as needed, one of which is hematoxylin-eosin staining. One of the stages of histotechnics is fixation. Fixation aims to preserve the network and harden the tissue, so that the tissue to be observed does not change in shape or size. The fixative solution used in this study is the 10% Neutral Formalin Buffer (BNF) solution which is a common fixative solution and is most widely used as one of the routine fixative solutions in making histological tissue preparations and preserving tissue during routine histopatologi examination. The purpose of this study was to determine the microscopic comparison of kidney organs fixed with BNF 10% and 70% alcohol on Hematoxylin-Eosin (HE) staining. The research method used is experimental research. The results of the study were the quality of kidney tissue preparations fixed using a 10% BNF fixative solution obtained a good result of 10% and 90% unfavorable. The quality of kidney tissue preparations that were fixed using 70% Alcohol fixative solution obtained good results of 90% and less than 10%. The conclusion shows that the quality of kidney tissue preparations fixed using 70% Alcohol fixative solution is better than BNF 10%.

Keywords: Histotechnics, fixation, rat kidney