

GAMBARAN HISTOLOGI ORGAN HEPAR DAN USUS HALUS MENCIT JANTAN (*MUS MUCULUS*) MENGGUNAKAN LARUTAN FORMALIN 3% DAN 10% DENGAN PERBEDAAN WAKTU FIKSASI

Natasya Saraswati

Abstrak

Histoteknik suatu proses atau metode untuk membuat sajian histologi dari spesimen tertentu melalui suatu rangkaian proses hingga menjadi sajian yang siap untuk diamati atau dianalisa. Fiksasi merupakan salah satu tahap dalam histoteknik yang bertujuan untuk mencegah proses pembusukan, autolisis dan mempertahankan morfologi jaringan tetap seperti awal atau dalam keadaan fisiologisnya. Konsentrasi formalin dan waktu fiksasi akan mempengaruhi kualitas akhir dari jaringan. Desain penelitian deskriptif dengan metode penelitian eksperimental. Data didapatkan melalui proses pembuatan preparat. Sampel sejumlah 24 preparat yang diperoleh dari 2 ekor mencit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran histologi dari penggunaan larutan formalin 3% dan 10% dengan perbedaan waktu fiksasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formalin dengan konsentrasi 3% dan 10% dapat menghambat pengeluaran enzim intraseluler terutama protease sehingga tidak terjadinya proses autolisis Pada hepar dan usus halus. Penggunaan formalin konsentrasi 3% memerlukan waktu fiksasi lebih dari 48 jam pada organ dengan vaskularisasi yang tinggi agar proses fiksasi berjalan secara sempurna, sehingga darah didalam jaringan dari dalam jaringan dapat dikeluarkan secara sempurna. Dapat disimpulkan bahwa kualitas preparat yang dihasilkan dengan penggunaan formalin konsentrasi 3% dan 10% gambaran yang tidak jauh berbeda dan masih dapat diidentifikasi dan dianalisa, sehingga dapat dipertimbangkan penggunaan formalin konsentarsi 3% untuk fiksasi dalam bidang histoteknik dengan waktu fiksasi lebih dari 48 jam pada organ hepar dan waktu fiksasi lebih dari 8 jam pada usus halus.

Kata kunci: Fiksasi, Formalin, Hepar, Histoteknik, Usus Halus

HISTOLOGICAL LIVER AND SMALL INTESTINE (MUS MUSCULUS) USE FORMALIN SOLUTION 3% AND 10% WITH DIFFERENT TIME OF FIXATION

Natasya Saraswati

Abstract

Histotechnique is a process or method for making histologic presentation of a particular specimen through a series of processes until it becomes a histologi preparation ready to observed or analyzed. Fixation is one of the stages in the histotechnique that aims to prevent the process of decay, autolysis and retain the morphology of fixed tissue as early as it was or in its physiological state. Formalin concentration and fixation time will affect the final quality of tissue. This experiment were using descriptive as it research design and experimental as it research method. The data were obtained through the preparation process. A sample of 24 preparations obtained from 2 mice. The purpose of this study was to find out how the histology description of use of 3% and 10% formalin solution with different fixation time. The results showed that formalin with a concentration of 3% and 10% can inhibit the expulsion of intracellular enzymes, so as not to the process of autolysis liver and small intestine. Use of 3% formalin concentration requires a fixation time of more than 48 hours to be able to discharge seal from within tissues in organs with high vascularization. It can be concluded that the quality of preparations produced by formalin use of 3% and 10% concentrations are not significantly different and can still be identified and analyzed, we can consider the use of 3% formaldehyde concentration for fixation in the histotechnical field, a time fixation more than 48 hours with high vascularization in the organ

Keywords: Fixation, Formalin, Histothechnique, Liver, Small intestine