

INTISARI

Oktaviani, Nengah Ira. 2023. Perbedaan Penggunaan Cairan Fiksasi *Bouin* dengan *Buffered Formalin* Pada Gambaran Histologi Ginjal Mencit (*Mus musculus*) Yang diwarnai Hemaktoxylin Eosin. Skripsi. Program Studi D4 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Fiksasi merupakan serangkaian proses kimiawi yang kompleks, membawa perubahan pada berbagai konstituen kimia sel, namun morfologi sel. Larutan NBF merupakan bahan fiksasi campuran yang umum digunakan dan berfungsi sebagai bahan pengawet dan untuk melindungi struktur fisik sel. Larutan bouin dianggap sebagai fiksatif yang baik untuk struktur jaringan lunak yang halus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan penggunaan cairan fiksasi bouin dengan *buffered formalin* pada gambaran histologi ginjal mencit (*mus musculus*) yang diwarnai *hematoxylin eosin*.

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen beserta kriterianya, seperti penelitian deskriptif dan teknik pengambilan sampel. Dalam penelitian ini pertama jaringan ginjal mencit (*mus musculus*) melakukan proses pembuatan jaringan selanjutnya melakukan proses fiksasi dengan larutan *bouin* selama 6 jam dan 10 jam sedangkan larutan *buffered formalin* selama 36 jam dan 48 jam. Variabel yang digunakan penelitian ini adalah variabel bebas dalam penelitian ini adalah fiksasi larutan *buffered formalin* dan larutan *bouin* dan variabel terikatnya adalah gambaran histologi ginjal mencit (*mus musculus*).

Hasil dari penelitian ini pada fiksasi dengan larutan bouin inti dan sitoplasmanya kurang jelas dan terjadi adanya artefak sedangkan pada fiksasi *buffered formalin* inti dan sitoplasma terlihat jelas tetapi pucat. Kesimpulan penelitian ini terdapat perbedaan pada gambaran mikroskopis sediaan jaringan ginjal mencit (*mus musculus*) yang telah difiksasi dengan *neutral buffered formalin* menunjukkan gambaran inti sel, sitoplasma yang jelas sedangkan pada gambaran mikroskopis yang difiksasi bouin kurang jelas dan terlihat adanya artefak.

Kata Kunci: Histologi ginjal mencit (*mus musculus*), Fiksasi, Larutan *Bouin*, Larutan *Buffered formalin*, *Hematoxylin-eosin*

ABSTRACT

Oktaviani, Nengah Ira. 2023. *Difference Comparison Fixation Fluid Bouin With Buffered Formalin On Histological Overview Mice Kidney (Mus musculus) Colored ones Hemactoxylin Eosin. Skripsi. D4 Study Program of Study Health Analyst, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University, Surakarta.*

Fixation is a complex series of chemical processes, bringing about changes in the various chemical constituents of the cell, but in the morphology of the cell. NBF solution is a commonly used mixed fixation agent that functions as a preservative and to protect the physical structure of cells. Bouin's solution is considered a good fixative for delicate soft tissue structures. The purpose of this study was to determine the difference between the use of bouin fixation fluid and buffered formalin on the histological appearance of mice kidneys (mus musculus) stained with hematoxylin eosin.

This type of research is included in experimental research and its criteria, such as descriptive research and sampling techniques. In this study, the kidney tissue of mice (mus musculus) first carried out the process of making the tissue then carried out the fixation process with bouin solution for 6 hours and 10 hours while buffered formalin for 36 hours and 48 hours. The variable used in this study was the independent variable in this study, fixation of buffered formalin solution and Bouin solution, and the dependent variable was the histological appearance of the mice kidney (mus musculus).

The results of this study in fixation with bouin solution, the nucleus and cytoplasm were less clear and there were artifacts, while in formalin buffered fixation, the nucleus and cytoplasm were clear but pale. The conclusion of this study was that there were differences in the microscopic appearance of the kidney tissue preparations of mice (mus musculus) which had been fixed with neutral buffered formalin showing clear images of the cell nucleus and cytoplasm, whereas in the microscopic images fixed with bouin it was less clear and there were visible artifacts.

Keywords: Mice kidney histology (mus musculus), Fixation, Bouins solution, Buffered formalin solution, Hematoxylin-eosin