

Pengaruh Penggunaan Xylol Berulang pada Proses *Clearing* Terhadap Kualitas Sediaan Jaringan

**Ade Rian Hidayat
P17334117401**

ABSTRAK

Clearing merupakan tahapan pada pematangan jaringan untuk menghilangkan agen dehidran yang dapat mengganggu kualitas sediaan dengan menggunakan agen *clearing*, salah satunya xylol. Berdasarkan hasil observasi, penggunaan xylol dapat digunakan berulang kali. Xylol merupakan agen *clearing* yang paling banyak digunakan untuk pemeriksaan histopatologi, hal ini dikarenakan kemampuan bereaksi yang cepat untuk menarik agen dehidran dan harganya yang relatif murah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan xylol berulang pada proses *clearing* terhadap kualitas sediaan jaringan menggunakan metode *quasi* eksperimen. Sampel menggunakan 18 sediaan jaringan organ hati tikus putih galur *Sprague dawley* yang pada proses *clearing* menggunakan xylol yang telah digunakan berulang 30 dan 50 jaringan. Parameter yang digunakan adalah intensitas warna inti dan sitoplasma, diukur dengan perangkat lunak *ImageJ* dari hasil pengamatan mikroskop menggunakan perbesaran 1000 kali. Data hasil pengukuran kemudian diolah secara statistik. Pengujian statistik menggunakan uji *General Linear Model – Multivariate* memberikan hasil $sig\ 0,000 < 0,05$ pada intensitas warna inti dan sitoplasma yang berarti terdapat pengaruh penggunaan xylol berulang terhadap kualitas sediaan jaringan. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penggunaan xylol berulang dengan volume yang tetap.

Kata kunci: Xylol, *Clearing*, Intensitas Inti, Intensitas Sitoplasma, *ImageJ*

The Effect of Repeated Xylol Usage on Clearing Process Against The Quality of Tissue Slide

**Ade Rian Hidayat
P17334117401**

ABSTRACT

Clearing is a process on tissue processing to remove the dehydrant agents that can interfere the quality of tissue slide by using clearing agents, one of them is xylol. Based on observations, xylol can use repeatedly. The most widely used clearing agents for histological examination is xylol, this is due to it's fast reaction ability to attract dehydrant agents and it's cheaper than the other solutions. The aim of the research is to find the effect of repeated xylol usage on clearing process against the quality of tissue slide. The method of this research is a quasi experiment method. The samples are 18 Sprague dawley's liver organ tissue slide, which in the clearing process used xylol which has been used repeatedly 30 and 50 by tissues. The parameter is the color intensity of the nucleus and cytoplasm measured by ImageJ software from the results of microscope using 1000 times magnification. The measurement data are then processed statistically. Statistical testing using the General Linear Model – Multivariate test gave the results sig 0.000 <0.05 on the color intensity of the nucleus and cytoplasm, which means that there is an effect of repeated use of xylol on the quality of tissue slide. Further research is needed on the effect of repeated use of xylol at a fixed volume.

Keywords: Xylol, Clearing, Nucleus Intensity, Cytoplasm Intensity, ImageJ