

## ABSTRAK

Parafin dihilangkan sebelum pewarnaan untuk meningkatkan penyerapan warna pada jaringan. Ini disebut deparafinisasi. Parafin harus larut dalam pelarut nonpolar karena sifatnya yang hidrofobik, yang berarti tidak dapat larut dalam air. Xylol adalah pelarut nonpolar yang umumnya digunakan dalam proses deparafinisasi. Selain kegunaannya, xylol memiliki efek toksisitas yang signifikan. Teknisi laboratorium juga dapat mempengaruhi lingkungan karena paparan mereka. Karena itu diperlukan bahan alternatif untuk menggantikan xylol. Salah satu jenis minyak nabati, minyak zaitun, sifat non polarnya mirip dengan xylol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perubahan waktu dalam penggunaan minyak zaitun sebagai pengganti xylol selama proses deparafinisasi berdampak pada kualitas sediaan jaringan. Jenis penelitian eksperimental digunakan untuk mengamati bagaimana proses deparafinisasi minyak zaitun sebagai pengganti xylol berubah selama sepuluh menit dan lima belas menit. Laboratorium Sitohistoteknologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya dan PUSVETMA adalah lokasi penelitian ini. Diambil dari dua belas mencit, sampel organ hati diproses menjadi 27 sediaan. Data penelitian diolah menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan hasil perlakuan deparafinisasi xylol dan minyak zaitun 10 menit menunjukkan nilai  $P = 1,000$  dengan  $\alpha = 0,05$  yang berarti  $P > \alpha$  maka tidak terdapat pengaruh pada kualitas sediaan. Hasil sediaan dengan xylol didapatkan 9 sampel (100%) mendapatkan skor 3 (baik), minyak zaitun dengan variasi waktu 10 menit didapatkan 9 sampel (100%) mendapatkan skor 3 (baik), dan minyak zaitun 15 menit didapatkan 6 sediaan (66,7%) mendapatkan skor 3 (baik) dan 3 sampel (33,3%) mendapatkan skor 2 (cukup baik). Kesimpulan sediaan histologi hati mencit yang dideparafinisasi dengan minyak zaitun menunjukkan hasil yang baik.

**Kata Kunci:** Deparafinisasi, Xylol, Minyak Zaitun, Sediaan Histologi Hati Mencit

## ABSTRACT

Deparaffinization is a process to remove paraffin before the staining process so that color absorption is maximum in tissue staining. One of the characteristics of paraffin is that it cannot dissolve in water (hydrophobic) so paraffin must be dissolved using a nonpolar solvent. The nonpolar solvent that is widely used in the deparaffinization process is xylol. Apart from the usefulness of Xylol, there are also many toxic effects of xylol. Apart from having an impact on worker exposure, laboratory technicians can have an impact on the environment. So other alternative materials are needed to replace xylol. Vegetable oils like olive oil share the same non-polar characteristics as xylol. The purpose of this study is to ascertain how the quality of tissue preparations is affected by changes in the duration of utilizing olive oil in place of xylol during the deparaffinization procedure. This study employed an experimental design with treatment groups to examine the impact of 10 and 15 minutes on the deparaffinization of olive oil, which is a potential replacement for xylol. The PUSVETMA and the Cytohistotechnology Laboratory, Medical Laboratory Technology Department, Health Polytechnic, Ministry of Health, Surabaya were the sites of this study. 12 mice were used to provide liver samples, which were then used to create 27 concoctions. Research data is processed using Mann-Whitney with results The deparaffinization treatment of xylol and olive oil for 10 minutes showed a value of  $P = 1,000$  with  $\alpha = 0.05$ , which means that  $P > \alpha$  means there is no influence on the quality of the preparation. The results of preparations with xylol showed that 9 samples (100%) got a score of 3 (good), olive oil with a time variation of 10 minutes got 9 samples (100%) got a score of 3 (good), and 15 minutes of olive oil got 6 preparations (66, 7%) got a score of 3 (good) and 3 samples (33.3%) got a score of 2 (fairly good). Conclusion: Histological preparations of mouse liver deparaffinized with olive oil showed good results.

**Keywords:** Deparaffinization, Xylol, Olive Oil, Histological Preparations of Mice Liver