

ABSTRAK

Adin Bhagawanti Poernomo

PERBEDAAN KUALITAS PREPARAT HISTOLOGI GINJAL MENCIT MENGGUNAKAN XYLOL DAN MINYAK BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus*) PADA PROSES DEPARAFINISASI

xvii + 82 halaman + 8 Tabel + 11 Lampiran

Pewarnaan Hematoksilin–Eosin diawali dengan deparafinisasi. Deparafinisasi bertujuan untuk menghilangkan sisa parafin pada jaringan dan xylol merupakan bahan deparafinisasi yang umum digunakan namun penggunaan xylol berdampak buruk bagi kesehatan dan juga lingkungan karena sifatnya yang toksik selain itu harga xylol relatif lebih mahal. Bahan yang lebih alami dan tidak berbahaya bagi tubuh dan lingkungan diperlukan untuk alternatif larutan deparafinisasi (xylol). Minyak bunga matahari merupakan jenis minyak nabati yang memiliki kandungan asam oleat. Kandungan asam oleat pada minyak bunga matahari memiliki rantai atom karbon yang non polar dan tidak larut air sehingga mampu melarutkan parafin yang bersifat non polar dan hidrofobik.

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Pusat Veteriner Farma dan Laboratorium Sitohistoteknologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya dan bertujuan untuk meneliti perbedaan kualitas preparat histologi ginjal mencit menggunakan xylol dan minyak bunga matahari pada proses deparafinisasi dengan metode penelitian *eksperimental* dan besar sampel yang didapatkan menggunakan rumus *federer* adalah sebanyak 24 preparat dan dibagi menjadi 4 kelompok diantaranya adalah xylol, minyak bunga matahari suhu 50°C selama 5 menit, 10 menit dan 15 menit.

Data diolah secara statistik dengan uji non parametrik *Kruskal-Wallis* dan mendapatkan hasil bahwa H_0 diterima ($P = 0,350$) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara preparat yang dideparafinisasi dengan xylol dan minyak bunga matahari maka minyak bunga matahari berpotensi menjadi bahan alternatif deparafinisasi pada pewarna hematoksilin eosin.

Kata kunci : Deparafinisasi, Minyak Bunga Matahari, Xylol, Hematoksilin eosin

Daftar bacaan : 35 jurnal (2020-2024) dan 5 buku (2018-2024)

ABSTRACT

Adin Bhagawanti Poernomo

THE DIFFERENCES IN THE QUALITY OF MICE KIDNEY HISTOLOGY PREPARATIONS USING XYLLOL AND SUNFLOWER OIL IN THE DEPARAFFINIZATION PROCESS

xvii + 82 pages + 8 Tables + 11 Attachments

Hematoxylin-Eosin staining begins with deparaffinization. Deparaffinization aims to remove the remaining paraffin in the tissue and xylol is a commonly used deparaffinization material but the use of xylol has a bad impact on health and also the environment because of its toxic nature besides the price of xylol is relatively more expensive. A more natural material that is not harmful to the body and the environment is needed as an alternative to xylol. Sunflower oil is a type of vegetable oil that contains oleic acid. The oleic acid content in sunflower oil has a chain of carbon atoms that is non-polar and water insoluble so that it can dissolve paraffin which is non-polar and hydrophobic.

This study was conducted at Faculty of Veterinary Medicine Airlangga University, Veterinary Farm Center and the Cytohistotechnology Laboratory of the Medical Laboratory Technology Department of the Surabaya Ministry of Health Polytechnic which examined the differences in the quality of mice kidney histology preparations using xylol and sunflower oil in the deparaffinization process with experimental research methods and the sample size obtained using the federer formula was 24 preparations and divided into 4 groups including xylol, sunflower oil at 50°C for 5 minutes, 10 minutes and 15 minutes.

The data were statistically processed with the Kruskal Wallis non-parametric test and the results showed that H_0 was accepted ($P = 0.350$) so it can be concluded that there is no significant difference between the preparations deparaffinitation with sunflower oil and xylol in hematoxylin eosin.

Keyword : Deparaffinization, Sunflower oil, Xylene, Hematoxyllin - Eosin

References : 35 journals (2020 - 2024) and 5 books (2018 - 2024)