

ABSTRAK

Muchammad Yudha Nugroho

MINYAK JAGUNG (*Corn Oil*) SEBAGAI PENGGANTI *XYLOL* PADA PROSES DEPARAFINISASI DENGAN VARIASI WAKTU TERHADAP KUALITAS SEDIAAN HISTOLOGI HATI MENCIT

xvii + 86 Halaman + 7 Tabel + 10 Lampiran

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan jaringan hati mencit (*Mus musculus*). Sampel diproses menggunakan metode histoteknik standar dengan pewarnaan Hematoksilin-Eosin. Kelompok perlakuan terdiri dari deparafinisasi menggunakan minyak jagung pada suhu 50°C dengan variasi waktu 10, 15, dan 20 menit, serta *Xylol* sebagai kontrol. Penilaian kualitas preparat histologi dilakukan berdasarkan warna inti, sitoplasma, dan keseragaman warna, kemudian dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan *Mann-Whitney*. Hasil uji *Mann-Whitney* pada variasi waktu 10 menit memiliki nilai $p = 0,058$ ($p > 0,05$) menunjukkan tidak adanya perbedaan kualitas preparat dengan kelompok kontrol. Sedangkan, pada variasi waktu 15 dan 20 menit memiliki nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) menunjukkan adanya perbedaan kualitas preparat dengan kelompok kontrol. Variasi waktu berpengaruh terhadap kualitas sediaan, dimana waktu yang lebih lama cenderung mengurangi kualitas preparat. Dapat disimpulkan bahwa minyak jagung berpotensi sebagai alternatif pengganti *Xylol* dalam proses deparafinisasi, dengan efektivitas yang dipengaruhi oleh lama waktu perlakuan. Optimalisasi waktu diperlukan untuk menghasilkan kualitas preparat yang mendekati standar.

Kata kunci: Minyak jagung, Deparafinisasi, *Xylol*, Histologi hati mencit, Pewarnaan Hematoksilin-Eosin

Daftar Bacaan: 7 Buku dan 48 Jurnal (2018 – 2025)

ABSTRACT

Muchammad Yudha Nugroho

*CORN OIL AS A SUBSTITUTE FOR XYLOL IN THE DEPARAFFINIZATION
PROCESS WITH TIME VARIATION ON THE QUALITY OF MICE LIVER
HISTOLOGICAL PREPARATIONS*

xvii + 86 Pages + 7 Tables + 10 Appendices

*This study was an experimental research using mice liver tissue (*Mus musculus*). The samples were processed using standard histotechnical methods with Hematoxylin–Eosin staining. The treatment groups consisted of deparaffinization using corn oil at 50°C with time variations of 10, 15, and 20 minutes, while Xylol was used as the control. The quality of the preparations was assessed based on nuclear staining, cytoplasmic staining, and color uniformity, then analyzed using the Kruskal–Wallis and Mann–Whitney tests. The Mann–Whitney test results showed that the 10-minute variation had a p -value of 0.058 ($p > 0.05$), indicating no significant difference in preparation quality compared to the control group. Meanwhile, the 15- and 20-minute variations had p -values of 0.002 ($p < 0.05$), indicating significant differences in preparation quality compared to the control. The variation in time influenced the quality of the preparations, where longer durations tended to reduce preparation quality. It can be concluded that corn oil has the potential to be an alternative substitute for Xylol in the deparaffinization process, with its effectiveness influenced by the duration of treatment. Time optimization is necessary to achieve preparation quality comparable to the standard.*

Keywords: Corn oil, Deparaffinization, Xylol, Mice liver histology, Hematoxylin-Eosin staining

References: 7 Books dan 48 Journals (2018 – 2025)