

ABSTRAK

Azfa Alifatun Nayla

SABUN CUCI PIRING SEBAGAI PENGGANTI *XYLOL* DALAM PROSES DEPARAFINISASI TERHADAP KUALITAS SEDIAAN HISTOLOGI

xv + 62 Halaman + 9 Tabel + 14 Lampiran

Deparafinisasi merupakan langkah awal yang krusial dalam proses preparasi pewarnaan histologi. *Xylol* merupakan pelarut organik yang sering digunakan pada proses deparafinisasi. *Xylol* memiliki kekurangan diantaranya bersifat toksik, berbahaya serta cukup mahal, sehingga dibutuhkan alternatif yang lebih aman dan ekonomis. Sabun cuci piring berkerja untuk mengurangi tegangan permukaan dan mengemulsi lemak atau parafin dalam sediaan histologi selama proses deparafinisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan sabun cuci piring dengan variasi konsentrasi sebagai pengganti *xylol* selama proses deparafinasi terhadap kualitas sediaan histologi. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan jaringan ginjal hewan coba yang diperoleh dari lima ekor mencit sebagai sampel penelitian. Sampel yang digunakan dideparafinisasi dengan *xylol* sebagai kontrol dan sabun cuci piring pada suhu 1,5%-3% pada suhu 60°C selama 2 x 1 menit. Sediaan kemudian dinilai secara mikroskopis berdasarkan hasil pewarnaan inti sel, sitoplasma, intensitas warna, dan kontras warna. Analisis data dilakukan secara statistik menggunakan uji *Kruskal-Wallis*. Hasil pada penelitian menunjukka tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p = 0,663$ ($p > 0,05$). Konsentrasi 1,5%-2% menunjukkan hasil paling optimal sebagai alternatif pengganti *xylol*.

Kata kunci : Deparafinisasi, Histologi, Sabun Cuci Piring, *Xylol*, Ginjal Mencit
Daftar bacaan : 8 buku dan 15 jurnal (2017-2025)

ABSTRACT

Azfa Alifatun Nayla

DISHWASHING SOAP AS A SUBSTITUTE FOR XYLOL IN THE DEPARAFFINIZATION PROCESS AND ITS EFFECT ON THE QUALITY OF HISTOLOGICAL PREPARATIONS

xv + 62 Pages + 9 Tables + 14 Appendices

Deparaffinization is a crucial initial step in the histological staining preparation process. Xylol is an organic solvent frequently used in the deparaffinization process. Xylol has several drawbacks, including being toxic, hazardous, and relatively expensive, making it necessary to find a safer and more economical alternative. Dishwashing soap works to reduce surface tension and emulsify fats or paraffin in histological specimens during the deparaffinization process. This study aims to analyze the use of dishwashing soap at varying concentrations as a substitute for xylene during the deparaffinization process on the quality of histological specimens. This study employed an experimental design using kidney tissue obtained from five mice was used as the research sample. The samples were deparaffinized with xylene as a control and dishwashing soap at concentrations of 1.5%–3% at 60°C for 2 × 1 minute. The specimens were then evaluated microscopically based on the results of cell nucleus staining, cytoplasm staining, color intensity, and color contrast. Data analysis was performed statistically using the Kruskal-Wallis test. The results showed no significant difference ($p = 0.663$; $p > 0.05$). A concentration of 1.5%–2% yielded the most optimal results as an alternative to xylene.

Keywords: Deparaffinization, Histology, Dishwashing Detergent, Xylol, Mice Kidney

References: 8 books and 15 journals (2017-2025)