

## INTISARI

Khofifah Indah Widias Tutik. NIM 3181011. Perbandingan Gambaran Makroskopis Dan Mikroskopis Jaringan Ginjal *Rattus norvegicus* Yang Diproses Menggunakan Minyak Cengkeh (*Syzigium aromaticum*) Dan Xylol Sebagai Larutan Clearing”

Cengkeh (*Syzigium aromaticum*) merupakan salah satu bahan alami yang dimanfaatkan menjadi minyak atsiri. Minyak cengkeh mempunyai komposisi eugenol dalam jumlah besar (70%-80%). Senyawa eugenol yang terkandung dalam minyak cengkeh ini yang dapat digunakan sebagai pelarut alkohol dan digunakan untuk menjemihkan jaringan preparat. Kelebihan menggunakan minyak cengkeh yaitu proses penjemihan cepat, harga murah, wangi seperti aroma terapi. Xylol merupakan salah satu larutan clearing yang sering digunakan di laboratorium histologi. Xylol merupakan cairan yang tidak berwarna, bersifat mudah terbakar, mudah menguap dan beraroma manis. Xylol bersifat irritant dan melunturkan lemak sehingga menyebabkan kulit kering, pecah-pecah, bernoda atau dermatitis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat perbandingan hasil pada gambaran makroskopis dan mikroskopis antara perlakuan proses clearing minyak cengkeh dan xylol pada sediaan jaringan ginjal. Penelitian ini bersifat eksperimental, dibagi menjadi dua kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 8 sediaan jaringan tikus putih. Organ ginjal diamati secara makroskopis dan mikroskopis. Secara makroskopis dapat diketahui bahwa transparansi, tekstur, dan kemudahan potongan jaringan antara xylol dan minyak cengkeh baik dengan skor 1. Secara mikroskopis dapat diketahui bahwa kejernihan, warna sediaan, dan keutuhan jaringan baik dengan skor 1. Berdasarkan hasil uji T-Test dapat diketahui bahwa nilai  $P > 0,05$  atau dapat dikatakan tidak ada perbedaan antara kelompok xylol dan minyak cengkeh.

**Kata Kunci :** Makroskopis, Mikroskopis, Ginjal, Minyak Cengkeh, Xylol

## ABSTRACT

**Khofifah Indah Widyas Tutik. NIM 3181011.** Comparison of Macroscopic and Microscopic Images of *Rattus norvegicus* Kidney Tissue Processed Using Clove Oil (*Syzygium aromaticum*) And Xylol As Clearing Solution”

Clove (*Syzygium aromaticum*) is one of the natural ingredients that is used as an essential oil. Clove oil contains a large amount of eugenol in the composition (70%-80%). The eugenol compound contained in clove oil can be used as an alcohol solvent and is used to purify tissue preparations. The advantages of using clove oil are the fast cleaning process, low price, smells like aromatherapy. Xylol is a clearing solution that is often used in histology laboratories. Xylol is a colorless, flammable, volatile, sweet-smelling liquid. Xylol is an irritant and dissolves fat causing dry, cracked, blemished or dermatitis skin. The purpose of this study was to compare the results on macroscopic and microscopic images between the treatment of clove oil and xylol clearing processes in kidney tissue preparations. This research is experimental, divided into two groups. Each group consisted of 8 preparations of white rat tissue. Kidney organs were observed macroscopically and microscopically. Macroscopically it can be seen that the transparency, texture, and ease of tissue cut between xylol and clove oil are good with a score of 1. Microscopically it can be seen that the clarity, color of the preparation, and tissue integrity are good with a score of 1. P value > 0.05 or it can be said that there was no difference between the xylol and clove oil groups.

**Keywords:** Macroscopic, Microscopic, Kidney, Clove Oil, Xylol