

Perbedaan Penggunaan Xylol (Xylene) Dan Toluol (Toluene) Pada Proses Clearing Terhadap Kualitas Preparat Awetan Permanen *Cimex lectularius*

Baety Fauziah Lael¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi²

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.
2. Laboratorium Parasitologi Universitas Muhammadiyah Semarang.

ABSTRAK

Proses pembuatan preparat awetan permanen meliputi perendaman KOH 10%, *dehidrasi*, *clearing*, dan *mounting*. *Clearing* merupakan proses penjernihan yang menjadikan struktur dari morfologi suatu objek menjadi jelas, jernih dan transparan dengan menggunakan larutan tertentu. Dalam penelitian ini digunakan *clearing agent* berupa *xylol (xylene)* dan *toluol (toluene)*. Perbedaan *Xylol* dengan *Toluol*, *Xylol* tidak ramah lingkungan, mudah terbakar, harga lebih mahal, sedangkan *toluol* lebih ramah lingkungan karena terbuat dari pohon tolu yang digunakan sebagai minyak bumi mentah, harga lebih terjangkau, memiliki kandungan karbon yang sama dengan *xylol* yang bersifat menjernihkan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan kualitas preparat awetan permanen *Cimex lectularius* dengan proses *clearing* menggunakan *xylol* dan *toluol*. Sampel penelitian yaitu *Cimex lectularius* stadium dewasa. *Clearing* dengan menggunakan *xylol agent* diperoleh hasil skoring 6 preparat baik, 9 preparat cukup baik, dan 1 preparat buruk. *Clearing* dengan menggunakan *toluol agent* diperoleh hasil skoring 14 preparat baik, 2 preparat cukup baik, 0 preparat buruk. Dalam penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan yaitu nilai $0,014 < 0,05$. Pembuatan preparat awetan permanen lebih jernih menggunakan *toluol agent* dibandingkan dengan menggunakan *xylol agent*.

Kata kunci : *Xylol (Xylene)*, *Toluol (Toluene)*, *Clearing*

The Difference In Using Xylol (Xylene) And Toluol (Toluene) In Clearing Process On Microscope Prepared Slide *Cimexlectularius*

BaetyFauziahLael¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi²

1. DIV Study Program Health Analyst Faculty Of Nursing And Health University Of Muhammadiyah Semarang.
2. Parasitology Laboratory University Of Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

The process of making microscope prepared slide includes KOH10% immersion, dehydration, clearing, and mounting. Clearing is a purification process that makes the structure of object morphology clear, pure and transparent by using a particular solution. In this research using clearing xylol agent and toluol agent. The differences between xylol and toluol ; xylol is not environmentally friendly, flammable and more expensive, while toluol is more environmentally friendly because it is made of tolu tree which is used as crude oil, it is affordable, and it has similar content with xylol which has clearing characteristic. The purpose of this research is to know the difference of microscope prepared slide quality of *Cimexlectularius* (bedbug) by clearing process using xylol and toluol. The study sample was *Cimexlectularius* adult stage. Clearing using xylol agent obtained scores of 6 good prepared, 9 sufficient prepared, and 1 poor prepared. Clearing using toluol agent obtained scores of 14 good prepared, 2 sufficient prepared, 0 poor prepared. In this study there is significant difference in the use of clearing agent xylol and toluol that is value of $0.014 < 0.05$. The process of making microscope prepared slide by using toluol agent is clearer than using xylol agent.

Keyword : Xylol (Xylene), Toluol (Toluene), Clearing