

ABSTRAK

Lely Aulia Verdy

PENGARUH VARIASI WAKTU PEMANASAN DENGAN KOH 10% TERHADAP KUALITAS PREPARAT AWETAN *Pediculus humanus capitis*
1x + 85 Halaman + 8 Tabel + 12 Lampiran

Pembuatan preparat awetan *Pediculus humanus capitis* digunakan untuk mengenali, mengetahui, dan mengidentifikasi morfologi *Pediculus humanus capitis*. Tahapan pembuatan preparat awetan yaitu fiksasi dengan KOH 10%, dehidrasi, *clearing*, dan *mounting*. Pemanasan dengan KOH 10% dapat mempercepat deproteinasi zat kitin sehingga warna kutu menjadi lebih pudar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi waktu pemanasan dengan KOH 10% selama 10, 20, 30, dan 40 menit terhadap kualitas preparat awetan *Pediculus humanus capitis* menggunakan metode *whole mount*.

Penilaian kualitas preparat meliputi kejernihan, warna, dan keutuhan morfologi. Penelitian eksperimental dengan desain *one shot case study* menggunakan sampel *Pediculus humanus capitis* dewasa sebanyak 24 ekor dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya bulan Januari-Mei 2024.

Pemanasan *Pediculus humanus capitis* pada suhu 70°C selama 10 menit memberikan kualitas preparat tidak baik karena seluruh bagian tubuh kutu rambut tidak jernih atau buram, warna tubuh coklat gelap, akan tetapi struktur tubuh tampak utuh dan pemanasan selama 20, 30, dan 40 menit memberikan kualitas preparat cukup baik karena sebagian tubuh kutu rambut jernih, warna tubuh terang, dan struktur tubuh yang utuh. Data hasil penelitian dilakukan uji statistik dengan uji *Kruskall Wallis* memperoleh $p\text{-value} = 0,045 < 0,05$ yang menunjukkan terdapat pengaruh variasi waktu pemanasan dengan KOH 10% terhadap kualitas preparat awetan *Pediculus humanus capitis*. Waktu yang optimal untuk pemanasan dengan KOH 10% pada suhu 70°C selama 20 untuk mendapatkan preparat berkualitas baik.

Kata Kunci: fiksasi, KOH 10%, preparat awetan, *Pediculus humanus capitis*

ABSTRACT

Lely Aulia Verdya

PENGARUH VARIASI WAKTU PEMANASAN DENGAN KOH 10% TERHADAP KUALITAS PREPARAT AWETAN *Pediculus humanus capitis*
1x + 85 Pages + 8 Table + 12 Appendices

Making preserved preparations of *Pediculus humanus capitis* is used to recognize, and identify the morphology of *Pediculus humanus capitis*. The process in making preserved preparations are fixation with 10% KOH, dehydration, clearing, and mounting. Heating with 10% KOH can accelerate the deproteinization of chitin so that the color of the tick becomes faded. The purpose of this research was to determine the effect of varying heating times with 10% KOH for 10, 20, 30 and 40 minutes on the quality of preserved *Pediculus humanus capitis* preparations using the *Whole Mount* method.

Assessment of preparation quality includes clarity, color and morphological integrity. Experimental research with a one shot case study design using 24 adult samples of *Pediculus humanus capitis* was carried out in the Parasitology Laboratory, Technology Department, Medical Laboratory, Health Polytechnic Ministry of Health Surabaya from January-May 2024.

Heating *Pediculus humanus capitis* at a temperature of 70°C for 10 minutes gives poor quality because all parts of the head lice's body are not clear or opaque, the body color is dark brown, but the body structure appears intact and heating for 20, 30, and 40 minutes gives quite good quality preparations because some parts of the head lice's body are clear, the body color is light, and intact body structure. The data from the research carried out statistical tests using the Kruskal Wallis test obtained $p\text{-value} = 0.045 < 0.05$ which shows the influence of variations in heating time with 10% KOH on the quality of the preserved preparation of *Pediculus humanus capitis*. The optimal time for heating with 10% KOH at 70°C for 20 minutes to obtain a good quality preparation.

Keywords: fixation, KOH 10%, preserved preparations, *Pediculus humanus capitis*