

**Pengaruh Variasi Konsentrasi Iodin Dalam Larutan Iodin
Laktogliserol Terhadap Kualitas Pewarnaan Sediaan Jamur
*Trichophyton Rubrum***

Fadhilah Shafa Anbarnisa

NIM : P17334118064

Pembimbing : Novi Utami Dewi, SKM.,M.Kes

ABSTRAK

Pengamatan mikroskopis merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi jamur berdasarkan ciri dan struktur morfologisnya. Pewarna *Lactophenol Cotton Blue* (LPCB) adalah yang paling umum digunakan untuk mewarnai dan mengamati jamur. Fenol sebagai salah satu komponen dalam pewarnaan LPCB bersifat mutagenik, tumorigenik, sangat korosif dan beracun. Telah dikembangkan penggunaan pewarna alternatif yang lebih ramah lingkungan yaitu Iodin Laktogliserol. Jenis penelitian ini bersifat eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi iodine dalam larutan iodine laktogliserol 0,10%, 0,20%, 0,25%, 0,5%, 0,75% dan 1,0% sebagai pewarna alternatif terhadap jamur *Trichophyton rubrum*. Sampel merupakan kultur murni yang diperoleh dari Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Parameter pengujian yang dinilai dalam penelitian ini adalah tingkat penyerapan warna terhadap hifa dan mikrokonidia, gambaran morfologi jamur dan transparansi sediaan berdasarkan *Optical Density* yang terserap oleh jamur menggunakan perangkat Image-J. Hasil penelitian menunjukkan Iodin Laktogliserol dengan enam konsentrasi diatas dapat mewarnai hifa dan mikrokonidia. Gambaran morfologi jamur dari setiap konsentrasi memiliki morfologi yang baik, transparansi terbaik pada 0,10%. Pada hasil uji ANOVA menunjukkan signifikansi 0,000 ($P < 0,05$) yang berarti rata-rata *Optical Density* dari keenam konsentrasi yang diuji ini memiliki perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan pewarna Iodin Laktogliserol dapat mewarnai jamur dengan baik, lebih transparan dan tidak mempengaruhi morfologi dibandingkan dengan *Lactophenol Cotton Blue*.

Kata Kunci : Pewarnaan Jamur, Iodin, Laktogliserol, *Optical Density*

Kepustakaan : 58, 2003-2021

***Variations of Iodine Concentration on Iodine Lactoglycerol Solutions influence
the Staining Quality of Trichophyton Rubrum Fungus Preparation***

Author : Fadhilah Shafa Anbarnisa

NIM : P17334118064

Supervisor : Novi Utami Dewi, SKM.,M.Kes

ABSTRACT

Microscopic observation is a method used to identify fungi based on their morphological characteristics and structure. Lactophenol Cotton Blue (LPCB) is the most common used for fungal staining in clinical laboratory. Phenol as one of the components in LPCB for staining not only mutagenic, tumorigenic but also corrosive and toxic. Therefore need alternative staining more safe and environmentally friendly such as Iodine Lactoglycerol. This research is an experimental research. The aims to determine the effect of variation concentration iodine in Iodine Lactoglycerol solution 0.10%, 0.20%, 0.25%, 0.5%, 0.75% and 1.0% as alternative of Trichophyton rubrum dyes. The specimen is culture collection obtained from the parasitology laboratory of the medical laboratory technology department. Test parameters assessed in this study are fungal hyphae and microconidia observation for color absorption and Optical Density measurement for transparency using the Image-J program. The result of the study showed that Iodine Lactoglycerol with six concentrations can staining hyphae and microconidia. The fungal morphology of each concentration had a clear morphology, best transparency at Iodin 0.10%. The result of the ANOVA test show a significant 0,000 ($p < 0,05$), which means there is difference average Optical Density of the six concentrations has a significant difference. The conclusions the Iodine Lactoglycerol dyes can coloring fungal structure, have more transparency and not affected to fungal morphology than Lactophenol Cotton Blue.

Keyword : Fungal stain, Iodine, Lactoglycerol, Optical Density

Literrature : 58, 2003-2021