

ABSTRAK

Latar Belakang: *Trichophyton rubrum* adalah jamur dermatofit dan penyebab utama dermatofitosis, yang umumnya menyerang kulit, rambut, dan kuku. Pertumbuhan jamur pada *Potato Dextrose Agar* (PDA) membutuhkan waktu yang relatif lama, sehingga modifikasi media diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan. Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) mengandung karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral yang berpotensi berfungsi sebagai sumber nutrisi tambahan untuk pertumbuhan jamur.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh modifikasi media *Potato Dextrose Agar* (PDA) dengan rebusan kacang hijau (*Vigna radiata L.*) terhadap waktu pertumbuhan dan diameter koloni jamur *Trichophyton rubrum*.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kuasi-eksperimental yang menggunakan rancangan perbandingan kelompok utuh. Terdapat empat kelompok perlakuan: kelompok kontrol (PDA standar) dan PDA yang ditambahkan ekstrak rebusan kacang hijau dengan konsentrasi 40%, 50%, dan 60%, masing-masing dengan delapan ulangan. Parameter yang diamati meliputi waktu kemunculan koloni, diameter koloni, serta karakteristik makroskopis dan mikroskopis. Data dianalisis secara deskriptif dan analitis menggunakan uji statistik.

Hasil Penelitian: Koloni *Trichophyton rubrum* pada media yang dimodifikasi dengan konsentrasi 40%, 50%, dan 60% mulai muncul pada hari ke-1, sedangkan kelompok kontrol menunjukkan pertumbuhan pada hari ke-2. Diameter koloni rata-rata pada hari ke-14 adalah 72,70 mm untuk kelompok kontrol, 79,60 mm untuk konsentrasi 40%, 68,50 mm untuk konsentrasi 50%, dan 66,50 mm untuk konsentrasi 60%. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya pengaruh pertumbuhan koloni di antara kelompok perlakuan.

Kesimpulan: Modifikasi media PDA dengan rebusan kacang hijau mempengaruhi waktu pertumbuhan dan diameter koloni *Trichophyton rubrum*. Konsentrasi 40% merupakan perlakuan yang paling efektif.

Kata Kunci: *Trichophyton rubrum*, pertumbuhan jamur media modifikasi pelarut PDA dengan ekstrak kacang hijau.

ABSTRACT

Background: *Trichophyton rubrum* is a dermatophyte fungus and the primary cause of dermatophytosis, which typically affects the skin, hair, and nails. Fungal growth on *Potato Dextrose Agar* (PDA) takes a relatively long time, so media modification is necessary to accelerate growth. Green beans (*Vigna radiata L.*) contain carbohydrates, proteins, vitamins, and minerals that have the potential to serve as an additional nutrient source for fungal growth.

Objective: To determine the effect of modifying *Potato Dextrose Agar* (PDA) with a decoction of mung beans (*Vigna radiata L.*) on the growth time and colony diameter of the fungus *Trichophyton rubrum*.

Method: This study is a quasi-experimental study using a whole-group comparison design. There were four treatment groups: a control group (standard PDA) and PDA supplemented with mung bean decoction extract at concentrations of 40%, 50%, and 60%, each with eight replicates. The parameters observed included colony emergence time, colony diameter, and macroscopic and microscopic characteristics. The data were analyzed descriptively and analytically using statistical tests.

Results: *Trichophyton rubrum* colonies on the modified medium at concentrations of 40%, 50%, and 60% began to appear on day 1, while the control group showed growth on day 2. The average colony diameter on day 14 was 72.70 mm for the control group, 79.60 mm for the 40% concentration, 68.50 mm for the 50% concentration, and 66.50 mm for the 60% concentration. Statistical analysis results indicated a significant difference in colony growth among the treatment groups.

Conclusion: Modifying PDA medium with a mung bean decoction affects the growth time and colony diameter of *Trichophyton rubrum*. A 40% concentration was the most effective treatment.

Keywords: *Trichophyton rubrum*, fungal growth, modified medium PDA medium supplemented with mung bean extract.