

**“PEMANFAATAN TEPUNG JAGUNG (*Zea mays* L.) SEBAGAI
MEDIA ALTERNATIF PERTUMBUHAN JAMUR *Trichophyton
mentagrophytes*”**

Winda Tri Hastuti¹, Anik Nuryati², Menik Kasiyati³

¹²³Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinengaran MJ III/62 Yogyakarta
Email : winda.trihastuti186@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Media pertumbuhan sangat diperlukan untuk pembiakan jamur dalam upaya identifikasi jamur di laboratorium. Media PDA merupakan media pertumbuhan jamur yang siap pakai namun memiliki harga yang mahal, tidak bisa dibeli eceran, hanya dapat dibeli di tempat tertentu dan pembeliannya terkadang indan sehingga dibutuhkan media alternatif yang lebih murah dan mudah didapat yaitu media tepung jagung. Pemanfaatan tepung jagung ini didasarkan pada kandungan nutrisi pada jagung dan nutrisi yang dibutuhkan jamur untuk tumbuh.

Tujuan : Mengetahui pemanfaatan tepung jagung (*Zea mays* L.) sebagai media alternatif pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*, rata-rata diameter koloni, karakteristik makroskopis dan mikroskopis jamur *Trichophyton mentagrophytes* pada media tepung jagung dan perbedaannya dengan media PDA

Metode : Penelitian pra-eksperimen dan desain penelitian *Static Group Comparison*. Subjek penelitian menggunakan jamur *Trichophyton mentagrophytes* dengan objek penelitian tepung jagung (*Zea mays* L.).

Hasil : Rata-rata hasil pengukuran diameter koloni jamur *Trichophyton mentagrophytes* pada media tepung jagung adalah 78,02 mm dan pada media PDA adalah 74,55 mm, selisih rata-rata diameter koloni jamur pada kedua media yaitu 3,47 mm atau 4,6%. Karakteristik makroskopis dan mikroskopis jamur *Trichophyton mentagrophytes* pada media tepung jagung dan media PDA secara umum sama yaitu secara makroskopis berbentuk bulat, berwarna putih dengan permukaan seperti kapas (*cottony*) dan secara mikroskopis tampak hifa bersepta, hifa terkadang berbentuk spiral, mikrokonidia bulat bergerombol dan makrokonidia jarang ditemukan.

Kesimpulan : Tepung jagung (*Zea mays* L.) dapat digunakan sebagai media alternatif pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*. Rata-rata diameter koloni jamur pada media tepung jagung yaitu 78,02 mm. Karakteristik makroskopis berbentuk bulat, putih dengan permukaan seperti kapas (*cottony*), secara mikroskopis tampak hifa bersepta, hifa terkadang berbentuk spiral, mikrokonidia bulat bergerombol dan makrokonidia jarang ditemukan. Tidak ada perbedaan karakteristik koloni jamur pada media tepung jagung dan PDA

Kata kunci : Tepung jagung, Media Alternatif, Pertumbuhan Jamur, *Trichophyton mentagrophytes*

"UTILIZATION OF CORN FLOUR (*Zea mays* L.) AS AN ALTERNATIVE MEDIA FOR FUNGAL GROWTH *Trichophyton mentagrophytes*"

Winda Tri Hastuti¹, Anik Nuryati², Menik Kasiyati³

^{1,2,3} Medical Laboratory Technology Department, Health Polytechnic of Ministry of Health, Yogyakarta

Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta

Email : winda.trihastuti186@gmail.com

ABSTRACT

Background : Growth medium is very necessary for fungal culture to identify fungi in the laboratory. PDA media is a ready-to-use media but has an expensive price, cannot be purchased retail, can only be purchased at certain places and the purchase is sometimes pivoted so that we need an alternative media that is cheaper and easier to obtain, that is corn flour media. The use of corn flour is based on the nutritional content of corn and the nutrients needed by fungi to grow.

Objectives to find out : To know the use of corn flour (*Zea mays* L.) as an alternative media for fungal growth *Trichophyton mentagrophytes*, diameter colony, macroscopic and microscopic characteristics of the *Trichophyton mentagrophytes* on corn flour media and the difference with PDA media

Methods : Pre-experimental research and Static Group Comparison research design. The research subject used *Trichophyton mentagrophytes* with corn flour as the object of research.

Results : The average diameter measurement of *Trichophyton mentagrophytes* on corn flour media was 78.02 mm and on PDA media was 74.55 mm, the difference in the average diameter of fungal colonies on both media was 3.47 mm or 4,6%. Macroscopic and microscopic characteristics of the *Trichophyton mentagrophytes* on corn flour media and PDA media were generally same, macroscopic characteristics are round, white with a cotton-like surface and microscopic characteristics are septate hyphae, hyphae sometimes spiral, microconidia clustered round and macroconidia rarely found.

Conclusion : Corn flour (*Zea mays* L.) can be used as an alternative media for fungal growth of *Trichophyton mentagrophytes*, the diameter of fungal colonies on corn flour media was 78.02 mm, macroscopically round, white with a cotton-like surface, microscopically septate hyphae, hyphae were sometimes spiral, microconidia were round in clusters, macroconidia were rarely found and there was no characteristic difference fungal colonies on corn flour and PDA media

Keywords : Corn flour, Alternative Media, Fungal Growth, *Trichophyton mentagrophytes*