

## ABSTRAK

Media SDA merupakan media *gold standard* untuk pemeriksaan kultur jamur yang dapat mendiagnosis infeksi jamur patogen termasuk *Candida albicans*. Namun, media ini bersifat higroskopis dan harganya relatif mahal. Penelitian ini menggunakan tepung kacang tanah sebagai bahan dasar alternatif media SDA untuk pertumbuhan jamur *Candida albicans* karena mengandung sumber protein pengganti pepton yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur. Kedua media pertumbuhan jamur tersebut dilarutkan dengan akuades dan air AC. Air AC dan akuades memiliki sifat yang serupa, keduanya merupakan hasil kondensasi murni, bebas anion, dan memiliki pH netral. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi tepung kacang tanah sebagai media alternatif dan air AC sebagai pelarut media untuk kultur jamur *Candida albicans*. Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret - Mei 2024 di Laboratorium Parasitologi, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Candida albicans* tumbuh paling optimal pada media alternatif tepung kacang tanah dengan pelarut air AC, menghasilkan rata-rata koloni  $52 \times 10^{-12}$  CFU/ mL. Sedangkan media alternatif tepung kacang tanah dengan pelarut akuades  $48 \times 10^{-12}$  CFU/mL, media SDA dengan pelarut akuades  $41 \times 10^{-12}$  CFU/mL, dan media SDA dengan pelarut air AC  $43 \times 10^{-12}$  CFU/mL. Analisis data statistik menggunakan uji *Post Hoc* menghasilkan nilai  $p > 0,05$  dimana tidak ada perbedaan yang signifikan pada setiap kelompok perlakuan. Kesimpulannya yaitu tepung kacang tanah memiliki potensi sebagai media alternatif dan air AC dapat dimanfaatkan sebagai pelarut media untuk kultur jamur *Candida albicans*, ditunjukkan dengan kedekatan nilai rata-rata jumlah koloni serta karakteristik koloni yang sama pada setiap kelompok perlakuan.

**Kata kunci:** Media SDA, media alternatif tepung kacang tanah, akuades, air AC, *Candida albicans*

## ABSTRACT

SDA is the gold standard media for examining fungal cultures which can diagnose pathogenic fungal including *Candida albicans*. However, this media is hygroscopic and relatively expensive. This research uses peanut flour as a base material on alternative media for the growth of *Candida albicans* because it contains a protein source that replaces peptone. Both media were dissolved in aquadest and AC water. There are similar properties between AC water and aquadest, namely that it is the result of pure condensation, doesn't contain anions, and has neutral pH. This research aimed to determine whether peanut flour can be used as alternative media and AC water as media solvent for the growth of *Candida albicans*. This research was conducted in March - May 2024 at the Parasitology Laboratory, Medical Laboratory Technology Department, Health Polytechnic, Ministry of Health, Surabaya. The results of the research showed that the *Candida albicans* grew optimally on the alternative media peanut flour using AC water with an average number of colonies  $52 \times 10^{-12}$  CFU/mL. Meanwhile, the alternative media peanut flour with aquadest  $48 \times 10^{-12}$  CFU/mL, SDA with AC water  $43 \times 10^{-12}$  CFU/mL, and SDA with aquadest  $41 \times 10^{-12}$  CFU/mL. Based on the post-hoc statistical test,  $p > 0,05$  was obtained, there was no significant difference in the values of each treatment group. It was concluded that peanut flour can be used as a substitute medium and AC water can be used as a solvent for the growth of *Candida albicans*.

**Keyword:** SDA media, alternative media peanut flour, aquadest, AC water, *Candida albicans*