

ABSTRAK

Singkong (*Manihot esculenta*) adalah tanaman umbi-umbian yang dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat, protein dan serat. Sukun (*Artocarpus altilis*) adalah pohon buah tropis yang termasuk dalam keluarga Moraceae. Buah sukun mengandung karbohidrat, protein, lemak dan kalsium. Kandidiasis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh *Candida albicans* dan sering ditemukan di Indonesia. Data RSUD Dr. Soetomo menunjukkan peningkatan jumlah kasus kandidiasis setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji campuran tepung sukun dan tepung singkong sebagai media alternatif untuk pertumbuhan *Candida albicans*. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental observasional di laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2023 di Laboratorium Bakteriologi Kampus Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya Jalan Karang Menjangan No 18 A, Surabaya. Identifikasi jamur *Candida albicans* dilakukan dengan 5 perlakuan yang berbeda yaitu 0,66 gram + 0,44 gram, 0,69 gram + 0,48 gram, 0,73 gram + 0,51 gram, 0,76 gram + 0,54 gram, 0,79 gram + 0,58 gram, kontrol positif, kontrol negatif dengan 5 kali ulangan untuk setiap perlakuan. Inokulasi jamur dilakukan dengan metode spread plate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media campuran tepung sukun dan tepung singkong dapat menggantikan media PDA dengan pertumbuhan optimal pada perlakuan 0,73 gram + 0,51 gram dengan jumlah rata-rata koloni sebesar 141×10^{12} CFU/mL. Media ini dapat menjadi pilihan yang lebih hemat biaya dan mudah didapat untuk penelitian dan kultur jamur in vitro, serta memiliki potensi untuk aplikasi yang lebih luas dalam bidang mikrobiologi dan ilmu terkait lainnya.

Kata Kunci : Kandidiasis, *Candida albicans*, *Potato Dextrose Agar*, Tepung singkong, Tepung sukun, media alternatif

ABSTRACT

Cassava (*Manihot esculenta*) is a root plant that is used as a source of carbohydrates, protein and fiber. Breadfruit (*Artocarpus altilis*) is a tropical fruit tree belonging to the family Moraceae. Breadfruit contains carbohydrates, proteins, fats and calcium. Candidiasis is a fungal infection caused by *Candida albicans* and is often found in Indonesia. Data from Dr. Soetomo Hospital show an increase in the number of candidiasis cases every year. This study aimed to test a mixture of breadfruit flour and cassava flour as an alternative medium for the growth of *Candida albicans*. This study used an observational experimental design in the laboratory. This research was carried out from January to April 2023 at the Campus Bacteriology Laboratory, Department of Technology, Medical Laboratory, Poltekkes, Ministry of Health, Surabaya, Jalan Karang Menjangan No 18 A, Surabaya. The identification of *Candida albicans* fungus was carried out with five different treatments: 0.66 grams + 0.44 grams, 0.69 grams + 0.48 grams, 0.73 grams + 0.51 grams, 0.76 grams + 0.54 grams, 0.79 grams + 0.58 grams, positive control, negative control with five repetitions for each treatment. Inoculation of fungi was carried out by the spread plate method. The results showed that a mixture of breadfruit flour and cassava flour could replace PDA media with optimal growth at the 0.73 grams + 0.51 grams treatment with an average colony count of 141×10^{12} CFU / mL. This medium can be a more cost-effective and readily available option for in vitro fungal research and culture, and has the potential for wider applications in microbiology and other related sciences.

Keywords : Candidiasis, *Candida albicans*, PDA, Cassava flour, Breadfruit flour, alternative media