

## ABSTRAK

Suatu media yang dapat mendukung pertumbuhan *Candida albicans* yaitu PDA (*Potato Dextrose Agar*). Pada media PDA dibuat pabrik berbentuk siap pakai, hanya dapat diperoleh pada tempat tertentu dan harga yang relatif mahal. Media alternatif dari bahan yang mudah ditemukan di alam yaitu kulit singkong dan kulit pisang berpotensi sebagai penumbuh jamur karena memiliki nutrisi yang cukup. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui manfaat kulit singkong dan kulit pisang sebagai media alternatif terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Penelitian bersifat eksperimental laboratoris dilakukan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya pada bulan April 2023. Rancangan penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design* dengan kulit singkong berbagai variasi massa, kulit pisang berbagai variasi massa dan media PDA sebagai *gold standard* yang direplikasi sebanyak 4 kali dengan masa inkubasi selama 2 hari pada suhu ruang. Hasil menunjukkan jumlah rata-rata pada koloni di media PDA adalah  $61,5 \times 10^{-12}$  CFU/mL, pada media alternatif kulit singkong variasi massa 0,57 gram, 1,14 gram, dan 1,71 gram didapatkan rata-rata jumlah koloni ( $\times 10^{-12}$  CFU/mL) adalah 59,27, 87,25 dan 115,5. Pada media alternatif kulit pisang variasi massa 0,54 gram 1,08 gram dan 1,62 gram didapatkan rata-rata jumlah koloni ( $\times 10^{-12}$  CFU/mL) adalah 51,25, 84 dan 105,5. Pada variasi kedua dan ketiga koloni yang tumbuh pada media alternatif lebih banyak dari media PDA yang disebabkan oleh kandungan nutrisi dari media alternatif lebih tinggi. Kesimpulan penelitian ini adalah media alternatif kulit singkong massa 0,57 gram dan kulit pisang massa 0,54 gram memiliki kedekatan nilai jumlah dengan media PDA.

**Kata kunci :** kulit singkong, Kulit Pisang, *Potato Dextrose Agar*, Media Pengganti, *Candida albicans*.

## ABSTRACT

A media supports the growth of *Candida albicans* is PDA (*Potato Dextrose Agar*). PDA by the factory is ready-made form, obtained only in certain places and the price is relatively expensive. Alternative media from a natural material that can be easily found are cassava peels and banana peels because they contain nutrients have the potential to grow fungus. The purpose was to determine the benefits of cassava peel and banana peel as an alternative medium. The study used experimental design, and was conducted at the Medical Laboratory Technology, Health Polytechnic Ministry of Health Surabaya in April 2023. The design is a pretest-posttest control group design with cassava peels of various mass variations, banana peels of various mass variations and PDA as gold standard which was replicated 4 times, incubated for two days at room temperature. The results are the average number of colonies in PDA media was  $61,5 \times 10^{-12}$  CFU/mL, in cassava peel alternative media mass variations of 0,57 grams, 1,14 grams, and 1,71 grams the average number of colonies ( $\times 10^{-12}$  CFU/mL) was 59,27, 87,25 and 115.5. In alternative media banana peels, mass variations of 0,54 grams, 1,08 grams and 1,62 grams were obtained the average number of colonies ( $\times 10^{-12}$  CFU/mL) was 51.25, 84 and 105.5. In the second and third variations, colonies grown on alternative media were more than PDA due to higher nutrient content from alternative media. This study concludes that alternative media cassava peel mass 0,57 gram and banana peel mass 0,54 gram have the proximity of the average value of the amount with PDA

**Keywords :** Cassava peel, Banana peel, *Potato Dextrose Agar*, Alternative media, *Candida albicans*.