

## ABSTRAK

*Candida albicans* merupakan salah satu spesies jamur yang menyebabkan infeksi kandidiasis. Salah satu bahan alam yang dapat digunakan dan berpotensi sebagai antijamur adalah ekstrak daun mangga arumanis (*Mangifera indica L.*). Penambahan kitosan-tripolifosfat sebagai matriks dibuat dengan metode gelasi ionik dan diharapkan mampu meningkatkan aktivitas antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan ekstrak daun mangga arumanis dengan matriks kitosan-tripolifosfat dan mengetahui karakterisasi yang meliputi morfologi, ukuran dan distribusi partikel. Hasil penelitian menunjukkan formula dengan variasi kitosan dan tripolifosfat 10:1 memiliki aktivitas antijamur tertinggi yaitu sebesar 14,49 mm. Pengamatan morfologi menunjukkan partikel dengan permukaan yang kasar dan bentuknya *irregular*, ukuran partikel sebesar 3,54  $\mu\text{m}$  dengan indeks polidispersitas sebesar 2,677. Formula dengan aktivitas tertinggi tersebut kemudian dibuat sediaan salep minyak dalam air (m/a) dan dilakukan karakterisasi yang meliputi uji organoleptik, daya proteksi, homogenitas, daya sebar, daya lekat, uji pH, dan uji aktivitas salep antijamur terhadap *C.albicans*. Sediaan salep yang diperoleh berwarna putih, berbentuk semipadat, dan tidak berbau tengik. Hasil karakterisasi sifat fisik salep menunjukkan nilai daya sebar 6,42-6,73 cm, daya lekat 7,33-9,00 detik, nilai pH 6,1-6,2, bersifat homogen dan memproteksi. Aktivitas antijamur sediaan salep pada hari ke-1 sebesar 15,51 mm dan hari ke-16 sebesar 13,83 mm.

**Kata kunci:** *Mangifera indica L.*, Kitosan, Tripolifosfat, Antijamur.

## ABSTRACT

*Candida Albicans* is one of the fungus species that cause *Candidiasis* infection. One of the natural ingredients that can be used and potential as antifungal is arumanis mango leaf extract. chitosan-tripolyphosphate addition as matrix is made by ionic gelation and expected to increase antifungal activity. The aim of this research is to obtain arumanis mango leaf extract with matrix chitosan-tripolyphosphate and discover the characterization that consists of size morphology and particles distribution. The research result showed the formula with chitosan variation and tripolyphosphat 10:1 have the highest antifungal activity which is 14.49 mm. morphology observation showed particles with rough surface and irregular shapes, particles size around 3.54  $\mu\text{m}$  with polydispersity index 2.677. Formula with the highest activity made as oil ointment preparations oil in water (o/w) and characterization which includes organoleptic test, protective power, homogeneity, spreadability, adhesion, pH test and antifungal ointment activity test against *C. albicans*. Ointment preparations obtained are white, semisolid, and do not smell rancid. The results of the characterization of the physical properties of the ointment showed a spread value of 6.42-6.73 cm, adhesion of 7.33-9.00 seconds, a pH value of 6.1-6.2, homogeneous and protective. Antifungal activity of ointment preparations on the first day was 15.51 mm and the 16th day was 13.83 mm.

**Keywords:** *Mangifera indica L.*, Chitosan, Tripolyphosphate, Antifungal

