

## **ABSTRACT**

**Background :** *Candidiasis is one of the infectious diseases that are often found in the oral cavity, which is about 80%. Fungus Candida albicans (C. albicans) is responsible for about 85-95% of the incidence of candidiasis. Fungus C. albicans is a normal flora in the oral cavity that can cause opportunistic infections, which are not pathogenic in healthy individuals, but can become pathogenic if the balance of the body's defense system is disrupted. Ant-plant (Myrmecodia pendens Merr. & Perry.) are epiphytic plants that live attached to or hung on a bigger trees. The stalks contain small cavities inhabited by a variety of ant species, especially Ochetellus sp. M. pendans plant contains active compounds such as flavonoid, tannin, and polyphenol.*

**Objective:** *This research aims to determine the antifungal effect of M. pendans extract ethanol and water fraction at any concentration in the growth of C. albicans.*

**Method :** *The method of this research is purely laboratory in vitro. The extraction was done with 96% ethanol solvent using maceration method, and the fractionation was done using separation funnel method. The ethanol extract and water fraction then tested its antifungal effect against C. albicans using diffusion method.*

**Result :** *The result showed that ethanol extract of M. pendans plant has minimal inhibitory concentration (MIC) at a concentration of 50%, with a diameter of 3,95 mm. Water fraction didn't show the formation of radical zone, while Nystatin has the highest radical zone with a diameter of 16 mm. There is no significant difference between ethanol extract and water fraction of M. pendans plant on the growth of C. albicans.*

**Conclusion :** *The conclusion showed that ethanol extract of M. pendans plant has an antifungal effect against fungal C. albicans.*

**Keywords :** *Myrmecodia pendans Merr. & Perry., Candida albicans, Minimal Inhibitory Concentration.*

## INTISARI

**Latar Belakang :** Kandidiasis merupakan salah satu penyakit infeksi yang banyak dijumpai di rongga mulut, yaitu sekitar 80%. Jamur *Candida albicans* (*C. albicans*) menjadi penyebab sekitar 85-95% kejadian kandidiasis. Jamur *C. albicans* merupakan flora normal dalam rongga mulut yang dapat menimbulkan infeksi oportunistik, yaitu tidak patogen pada individu sehat, namun dapat menjadi patogen apabila keseimbangan sistem pertahanan tubuh terganggu. Tanaman sarang semut (*Myrmecodia pendens* Merr. & Perry.) merupakan tanaman epifit yang hidup menempel atau menggantung pada pohon-pohon yang lebih besar. Bagian batangnya menggelembung dan berisi rongga-rongga kecil yang dihuni oleh beragam jenis semut terutama spesies *Ochetellus sp.* Tanaman *M. pendans* mengandung senyawa aktif golongan flavonoid, tanin, dan polifenol.

**Tujuan :** untuk mengetahui daya antijamur ekstrak etanol dan fraksi air tanaman *M. pendans* beberapa konsentrasi terhadap pertumbuhan *C. albicans*.

**Metode :** Metode yang digunakan adalah laboratoris murni secara *in vitro*. Ekstraksi dilakukan dengan pelarut etanol 96% menggunakan metode maserasi, dan difraksinasi menggunakan metode corong pisah. Ekstrak etanol dan fraksi air kemudian diuji daya antijamurnya terhadap *Candida albicans* menggunakan metode difusi.

**Hasil :** Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol tanaman *M. pendans* mempunyai Kadar Hambat Minimal (KHM) pada konsentrasi 50% dengan diameter sebesar 3.95 mm. Fraksi air tidak menunjukkan pembentukan zona radikal, sedangkan nistatin memiliki zona radikal tertinggi dengan diameter 16.5. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara ekstrak etanol dan fraksi air tanaman *M. pendans* terhadap pertumbuhan *C. albicans* ( $p > 0,05$ ).

**Kesimpulan :** Ekstrak etanol tanaman *M. pendans* memiliki daya antijamur terhadap jamur *C. albicans*.

**Kata kunci :** *Myrmecodia pendans* Merr. & Perry., *Candida albicans*, Kadar Hambat Minimal.