

Analisis potensi minyak *Melaleuca alternifolia*, *Nigella sativa*, dan kombinasinya terhadap *Candida albicans* : uji in vitro = An analysis of the potential of *Melaleuca Alternifolia*, *Nigella sativa*, and its combination on *Candida albicans* : in vitro

Andari Putrianti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330799&lokasi=lokal>

Abstrak

Kandidiasis mulut adalah infeksi jamur yang paling sering ditemukan. Ini adalah infeksi jamur oportunistik pada rongga mulut yang disebabkan oleh pertumbuhan jamur genus *Candida*, *Candida albicans* (*C. albicans*) adalah spesies yang paling banyak ditemukan. Manifestasi klinisnya dapat tergolong ringan dan berat bila menyerang individu dengan sistem kekebalan tubuh yang inadekuat. Obat antifungal yang ada memiliki peranan penting dalam menanggulangi penyakit ini. Sering terjadi resistensi dan masih tinggi toksisitas obat yang ada, dalam hal ini dibutuhkan agen-agen pengobatan yang baru dengan aktivitas antifungal yang lebih baik dan toksisitas yang rendah. Minyak esensial *Melaleuca alternifolia* (MA) dan *Nigella sativa* (NS) merupakan tanaman yang mempunyai efek antifungal yang baik dengan toksisitas dan resistensi yang rendah. Tujuan: Menganalisis potensi minyak esensial MA, NS dan kombinasinya dalam menghambat pertumbuhan *C. albicans*. Metoda: Minyak esensial MA dan NS didapat dari Eteris Nusantara dan dipaparkan pada *C. albicans* ATCC 10231 dan isolat klinik dengan metode uji daya hambat dan teknik serial dilution. Hasil: Minyak esensial MA dan kombinasi MA dan NS dapat menghambat 100% pertumbuhan *C. albicans*, sedangkan minyak esensial NS dapat menghambat rata-rata 11% pertumbuhan *C. albicans* isolat klinik. Kesimpulan: Minyak esensial NS dan kombinasi MA dan NS berpotensi dalam menghambat pertumbuhan *C. albicans*. Kombinasi MA dan NS lebih berpotensi dalam menghambat pertumbuhan *C. albicans* dibandingkan minyak esensial NS, tetapi kombinasi MA dan NS tidak lebih berpotensi dalam menghambat pertumbuhan *C. albicans* dibandingkan dengan minyak esensial MA.

.....Oral candidiasis is the most common fungal infection. It is an opportunistic infection that occurs in the oral cavity that caused by *Candida*, the most abundant species is *Candida albicans* (*C. albicans*). The clinical manifestation of oral candidiasis is considered to be mild but it is become severe when it attack individual with inadequate immune system. Antifungal drugs have an important role in overcoming this disease, but resistance has developed to current antifungal drugs and some of it have a high toxicity, for these reasons it is important to find another drug with a low occurrence of resistance and lower toxicity. *Melaleuca alternifolia* (MA) and *Nigella sativa* (NS) essential oils are derived from herbal plant that have a good antifungal activity with a low toxicity and low occurrence of resistance. Aimed: To analyze the potential of MA, NS and the combination of both in inhibiting the growth of *C. albicans*. Method: Essential oils were from Eteris Nusantara, these oils were tested on *C. albicans* ATCC 10231 and *C. albicans* isolated from healthy patient. The method used was inhibition potential with serial dilution technique. Result: Essential oils of MA and the combination of MA and NS can inhibit the growth of *C. albicans* with a percentage of 100%. While, NS can inhibit the growth of *C. albicans* isolated from healthy patient with a mean percentage of 11%. Conclusion: Essential oils of NS and the combination of MA and NS have the potential to inhibit the growth of *C. albicans*. The combination of MA and NS has a better potential to inhibit the growth of *C. albicans* compared with NS, but the oil combination does not has a better potential compared with MA.