

Kemampuan Daya Hambat Propolis Lombok terhadap *Cryptococcus Neoformans* secara In Vitro = Study on Inhibitory Effect of Lombok Propolis towards *Cryptococcus neoformans* In Vitro

Chastine Harlim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516344&lokasi=lokal>

Abstrak

Prevalensi kriptokokosis meningkat terus disertai juga dengan peningkatan resistensi obat antifungal. Sediaan obat antifungal di Indonesia masih terbatas sehingga perlu dicari terapi alternatif. Propolis memiliki potensi antifungal dan masih sedikit studi mengenai potensinya Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan daya hambat propolis Lombok terhadap pertumbuhan *Cryptococcus neoformans*. Studi eksperimental dilakukan secara in vitro dengan metode difusi agar dan mikrodilusi, terdiri atas kelompok ekstrak etanol propolis Lombok dalam tiga konsentrasi, amfoterisin B dan flukonazol sebagai kontrol positif, dan DMSO 100 mg/mL sebagai kontrol negatif. Metode difusi agar dilakukan dengan memasukkan larutan setiap kelompok pada sumur di medium agar Muller Hinton dan dibaca zona hambat dari setiap kelompok. Metode mikrodilusi dilakukan dengan memasukkan larutan kelompok pada mikroplat yang diisi suspensi jamur dan optical density dibaca dengan ELISA reader. Larutan setiap kelompok dikultur pada agar SDA. Ekstrak etanol propolis Lombok memiliki kemampuan daya hambat terhadap pertumbuhan *Cryptococcus neoformans* didukung dengan terbentuknya zona hambat dan penurunan optical density. Konsentrasi propolis Lombok terbaik untuk menghambat adalah 70 mg/mL pada difusi agar dibandingkan propolis konsentrasi lainnya dan 50 mg/mL pada mikrodilusi dengan penurunan optical density terbesar. Metode uji yang paling efektif adalah mikrodilusi.

.....The prevalence of cryptococcosis and resistance towards antifungal drugs keep increasing. Drug preparations in Indonesia are still limited so alternative therapies need to be sought. Propolis has antifungal potential and the knowledge of Indonesia propolis potential is still limited. This research studies the inhibition effect of Propolis Lombok. In vitro experimental study was conducted with agar diffusion and microdilution methods which consisted of Lombok propolis ethanol extract in three concentrations, amphotericin B and fluconazole as positive controls, and DMSO 100 mg/mL as negative control. The agar diffusion method is done by inserting suspension of each group into wells in the agar medium Muller Hinton and the inhibition zone was read. The microdilution method was carried out by inserting the suspension of each group into the microplate, and the result was read in optical density. The suspension will be cultured on SDA agar. Lombok propolis ethanol extract can inhibit the growth of *Cryptococcus neoformans*. The most effective concentration is 70 mg/mL in agar diffusion method and 50 mg/mL in microdilution The best method to explore inhibitory effect of a natural extract is microdilution.