

Analisis fitokimia dan aktivitas AntiJamur Propolis Lombok terhadap *Candida sp* dan *Cryptococcus sp* = Phytochemicals analysis and Antifungal Activity Propolis Lombok Against *Candida sp* and *Cryptococcus sp*

Shabrina Nubla, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519025&lokasi=lokal>

Abstrak

Propolis merupakan substansi resin alami yang terbentuk dari kuncup bunga, pohon, dan eksudat resin yang dikumpulkan lebah. Propolis memiliki beberapa sifat terapeutik seperti antibakteri, anti-inflamasi, penyembuhan, anestesi, antioksidan, antifungal, antiprotozoan, dan antiviral. Pada penelitian sebelumnya, ditemukan senyawa asam calophylloidic A, yang diketahui memiliki aktivitas antimikroba. Penelitian ini dilakukan untuk melakukan eksplorasi aktivitas antijamur propolis Lombok terhadap empat spesies jamur yaitu *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida Krusei*, dan *Cryptococcus neoformans*. Metode pengujian antijamur yang dilakukan adalah agar difusi dan mikrodilusi. Selain itu, pada penelitian ini juga dilakukan analisis fitokimia yaitu LC-MS/MS, total kandungan polifenol dan flavonoid. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, teridentifikasi 21 senyawa dan 4 diantaranya ditemukan pada ketiga sampel propolis yaitu asam galat, ellagic acid, 18--Glycyrrhetic acid dan maslinic acid. Total kandungan polifenol propolis Rempek, Sekotong, dan Bayan secara berurutan adalah $248,05 \pm 39,42$; $222,96 \pm 31,24$; dan $278,15 \pm 120,64$ mg GAE/g. Sedangkan untuk total kandungan polifenol adalah $1023,71 \pm 140,15$; $1104,22 \pm 73,90$; dan $512,01 \pm 42,79$ mg QE/g. Berdasarkan hasil uji antijamur yang dilakukan, sampel propolis menunjukkan aktivitas antijamur pada spesies *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, dan *Cryptococcus neoformans*. Zona hambatan terbaik pada *C. albicans*, *C. glabrata*, dan *C. krusei* secara berurutan adalah $10,4 \pm 1,97$; $10,0 \pm 1,0$; dan $9,67 \pm 0,58$ mm. Sedangkan pada uji antijamur mikrodilusi, ekstrak propolis berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur *C. albicans*, *C. glabrata* dan *Cryptococcus neoformans*.

.....Propolis is a natural resinous substance formed from flower buds, trees, and resinous exudates collected by bees. Propolis has several therapeutic properties such as antibacterial, anti-inflammatory, healing, anesthetic, antioxidant, antifungal, antiprotozoan, and antiviral. Based on previous study, a new compound was found in Propolis Lombok, which is calophylloidic acid A with antimicrobial activity. The aim of this study is to explore antifungal activity of Lombok Propolis against *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida krusei*, and *Cryptococcus neoformans*. Two methods use on antifungal test, which are agar diffusion and microdilution. In addition, phytochemical analysis also carried out with LC-MS/MS, total polyphenol content, and total flavonoid content. 21 compounds found in this study with 4 of them were found in three samples Lombok propolis, namely gallic acid, ellagic acid, 18- Glycyrrhetic acid and maslinic acid. The total polyphenol content of Rempek, Sekotong, and Bayan propolis respectively was $248,05 \pm 39,42$; $222,96 \pm 31,24$; and $278,15 \pm 120,64$ mgGAE/g. Meanwhile, the total polyphenol content was $1023,71 \pm 140,15$; $1104,22 \pm 73,90$; and $512,01 \pm 42,79$ mg QE/g. Based on the antifungal tests, propolis samples showed an antifungal activity in *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. krusei*, and *Cryptococcus neoformans* species. Inhibition fungal growth zone for *C. albicans*, *C. glabrata*, and *C. krusei* respectively are $10,4 \pm 1,97$; $10,0 \pm 1,0$; and $9,67 \pm 0,58$ mm. While for microdilution antifungal method, propolis extract only affects *C. albicans*, *C. glabrata* and *Cryptococcus neoformans* growth.