

# Potensi ekstrak etanol temulawak curcuma xanthorrhiza roxb. dalam mengeradikasi biofilm candida albicans isolat klinis = Potential of java turmeric curcuma xanthorrhiza roxb ethanol extract in eradicating clinical isolate of candida albicans biofilm

Ayu Diah Lestari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445166&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Salah satu faktor virulensi *C. albicans* adalah pembentukan biofilm yang dapat meningkatkan resistensi terhadap agen antijamur. Temulawak merupakan tanaman obat khas Indonesia yang diketahui memiliki efek antijamur karena mengandung zat aktif xanthorrhizol.

Tujuan: Mengetahui potensi penggunaan ekstrak etanol temulawak dalam mengeradikasi biofilm *C. albicans* isolat klinis.

Metode: Pemaparan ekstrak etanol temulawak kepada biofilm *C. albicans* selama 1 jam pada berbagai fase pembentukan biofilm. MTT assay digunakan untuk mengukur persentase eradikasi biofilm.

Hasil: Ekstrak etanol temulawak memiliki nilai KHM dan KBM 15 terhadap *C. albicans* isolat klinis planktonik. Nilai Konsentrasi Eradikasi Biofilm Minimal KEBM50 ekstrak etanol temulawak terhadap biofilm *C. albicans* isolat klinis pada fase awal, fase menengah, dan fase maturasi adalah 25 , 15 , dan 15.

Kesimpulan: Ekstrak etanol temulawak mampu mengeradikasi biofilm *C. albicans* isolat klinis.

.....

Background: An ability to form biofilm is one of the *C. albicans* virulence factor that increase resistance towards antifungal agents. Java turmeric is an Indonesian medicinal plant which reported to have antifungal effects due to its active component, xanthorrhizol.

Objective: To measure in vitro potential use of Java turmeric ethanol extract in eradicating *C. albicans* clinical isolate biofilm.

Method: One hour exposure of Java turmeric ethanol extract to *C. albicans* biofilm formation phases. MTT assay is used to test the percentage of biofilm eradication.

Result: The Minimum Inhibitory Concentration MIC and Minimum Fungicidal Concentration MFC of Java turmeric ethanol extract towards planktonic *C. albicans* was 15. The Minimum Biofilm Eradication Concentration MBEC50 in the early phase was 25, intermediate phase 15 and maturation phase 15.

Conclusion: Java turmeric ethanol extract is effective in eradicating clinical isolate of *C. albicans* biofilm.