

Pengaruh propolis jenis campuran terhadap pertumbuhan candida albicans secara in vitro = Effect of mixed propolis on candida albicans growth in in vitro test

Faiqueen Dhia Salsabila Firlana Adnan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20480497&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Meningkatnya kasus resistensi *Candida albicans* terhadap pengobatan yang ada membuat penemuan terapi alternatif menjadi penting. Bahan alami menjadi peluang alternatif karena diharapkan menimbulkan efek samping yang lebih sedikit, salah satunya adalah propolis. Propolis memiliki komponen fenol dan flavonoid yang dapat menghambat pertumbuhan jamur, propolis jenis campuran dari Sulawesi, Indonesia memiliki belum pernah diteliti efeknya terhadap pertumbuhan jamur *Candida* sp. Uji daya hambat dilakukan pada *Candida albicans* sebagai penyebab tertinggi kandidiasis, diharapkan inovasi dari zat alami dapat ditemukan dengan biaya produksi murah untuk menanggulangi resistensi obat. Pengujian dilakukan dengan meletakkan cakram rendaman emulsi propolis pada biakan *Candida albicans* ATCC di agar Mueller-Hinton, dengan tiga kelompok uji konsentrasi yaitu 1%, 5%, dan 7%. Setelah inkubasi selama 24-48 jam dilakukan pengukuran zona inhibisi menggunakan jangka sorong. Hasil menunjukkan bahwa 5% merupakan konsentrasi optimal dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*, namun tidak lebih efektif dari nystatin yang merupakan kontrol positif. Sistem imun diduga meningkatkan efek propolis dengan konsentrasi yang sama dalam uji in vivo, sehingga diharapkan hasil riset ini bisa menjadi dasar untuk percobaan selanjutnya.

<hr>

ABSTRACT

The raising number of resistant *Candida albicans* has drawn attention to find an alternative treatment. Natural substances like propolis becomes a preferred option because it is expected to have less side effects. Propolis contains phenolic acid and flavonoid that might have antifungal property. Mixed propolis from Sulawesi, Indonesia have never been tested on *Candida* sp. The test subject is *Candida albicans*, which is the most frequent etiology of candidiasis. This innovation of natural substance and low production cost are expected to provide a solution for the resistance. Three groups of *Candida albicans* ATCC in Mueller-Hinton agars were tested to a disk diffusion that contains propolis with different concentrations, 1%, 5%, and 7%. After 24 - 48 hours incubation, inhibitory zones were measured by calipers. The result indicates that 5% propolis has the optimum antifungal potency, although it does not show better result than nystatin as the positive control. Immune system is predicted to enhance the effect of propolis in in vivo test, therefore this research is expected to be the foundation of further studies.