

Seleksi molekul penanda anti candida albicans pada propolis sebagai bahan aktif obat candidiasis = Selection of discrimination marker anti candida albicans from propolis as active ingredients of candidiasis drugs

Alfiani Guntari Mahadewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456580&lokasi=lokal>

Abstrak

Peningkatan resistensi jamur terhadap obat antijamur yang tersedia dipasaran mengurangi efektivitas treatment untuk Candidiasis. Propolis mengandung berbagai senyawa dengan sifat antijamur Candida albicans, namun kandungan setiap jenisnya sangat beragam. Sebagai sampel digunakan propolis asal Sulawesi berjenis halus diambil dari dalam sarang, kasar diambil dari luar sarang dan mix gabungan keduanya. Molekul penanda anti C. albicans merupakan senyawa penanda untuk menyeleksi propolis dengan kemampuan mengatasi Candidiasis. Langkah awal adalah melakukan pengujian kadar senyawa flavonoid, fenolik dan alkaloid dengan menggunakan metode spektrometri UV-Vis. Didapati bahwa setiap sampel tidak selalu unggul pada setiap zat, sehingga propolis tidak dapat langsung diseleksi. Selanjutnya propolis diseleksi dengan uji aktivitas antijamur dengan metode difusi well. Propolis mix memiliki keunggulan sementara propolis halus dan kasar memiliki kemampuan yang sama. Kemudian dilakukan pengujian LC-MS, terdapat beberapa senyawa antijamur pada propolis mix yaitu tetralin, thymol, p-coumaric acid, caffeic acid, curcumene, guaizulene, dan mandelic acid. Senyawa guaizulene hanya terdapat pada propolis kasar, sementara senyawa caffeic acid dan mandelic acid hanya terdapat pada propolis halus. Terjadi sinergisitas propolis kasar dan halus yang terlihat pada propolis mix. Senyawa penanda yang terdapat pada semua sampel yang menandakan kemampuan anti C. albicans adalah senyawa tetralin, thymol, p-coumaric acid, dan curcumene.

.....

The increase in fungal resistance against antifungal drugs available in the market will reduce the effectiveness of treatment for Candidiasis. Propolis contains various compounds with antifungal properties Candida albicans, but the content of each type is very diverse. The sample used is Sulawesi propolis type smooth taken from inside the nest, rough taken from outside the hive and mix a combination of both. Anti C. albicans molecule marker, is a marker compound for selecting propolis with the ability to overcome Candidiasis. The initial step is to test the levels of flavonoids, phenolics, and alkaloids by using UV Vis spectrometry method. It was found that each sample is not always superior to any substance, so propolis cannot be directly selected. Furthermore, propolis selected by antifungal activity test with well diffusion method. Propolis mix has advantage while propolis smooth and rough have the same capability. LC MS test, there are several antifungal compounds in propolis mix, namely tetralin, thymol, p coumaric acid, caffeic acid, curcumene, guaiazulene, and mandelic acid. Guaiazulene compounds are found only in rough propolis, while caffeic acid and mandelic acid compounds are present only in smooth propolis. A rough and smooth propolis synergy occurs in the propolis mix. The marking compound present in all samples showing the anti C. albicans capability was tetralin, thymol, p coumaric acid, and curcumene compounds.