

## INTISARI

Penelitian telah dilakukan dengan optimasi bahan untuk mengetahui aktivitas antifungus yang optimum dari kombinasi infus kulit buah delima putih (*Punica granatum* L.) dan infus buah kemukus (*Piper cubeba* L.) terhadap *Candida albicans* secara in vitro.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil daya antifungus kombinasi infus kulit buah delima putih dan infus buah kemukus terhadap *C. albicans* pada berbagai komposisi, serta untuk mengetahui komposisi optimum infus buah delima putih dan infus buah kemukus yang mempunyai aktivitas antifungus optimum.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan *simplex lattice design* dan bersifat eksploratif. Metode yang digunakan adalah metode difusi untuk menentukan diameter zona hambat. Data yang diperoleh dianalisa dengan linear regression dan dilanjutkan dengan uji F (F test) dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi infus kulit buah delima putih dan infus buah kemukus memiliki efek yang sinergis. Pada konsentrasi 9% b/v komposisi campuran pada rentang 31%:69% sampai 68%:32% infus kulit buah delima putih dan infus buah kemukus adalah campuran yang optimum karena dapat menghasilkan zona hambat yang optimum yaitu 10.01267-10.01547 mm. Sedangkan pada konsentrasi 10% b/v komposisi campuran optimum berada pada rentang pada 31%:69% sampai 76%:24% infus kulit buah delima putih dan infus buah kemukus karena dapat menghasilkan zona hambat 10.00137-10.01759.

Kata kunci : daya antifungus, infus kulit buah delima putih, infus buah kemukus, *Candida albicans*, *Simplex Lattice Design*

## A B S T R A C T

The research with material optimization for the best antifungal activity from combination of the water extract of the hulls of pomegranate fruit (*Punica granatum* L.) and kemukus fruit (*Piper cubeba* L.) against *Candida albicans* using in vitro method.

The aim of research for profile of antifungal activity from combination of the water extract of the hulls of pomegranate fruit and kemukus fruit against *C. albicans* in many compositions, and to know optimum composition of the water extract of the hulls of pomegranate fruit and kemukus fruit gave the best antifungal activity.

This research was an experiment using *simplex lattice design* method and eksploratif property. Difusion method was used to determine zone inhibition around of well. The data was analized by linear regression and F test with 95% reliability.

The result showed that the mixture of the water extract of the hulls of pomegranate fruit and kemukus fruit have a sinergism effect. At 9% b/v concentration the composition of the range 31%:69% until 68%:32% the water extract of the hulls of pomegranate and kemukus fruit are the optimum composition because gave the optimum zone inhibition around of well. And at 10% b/v concentration the composition of the range 31%:69% until 76%:24% the water extract of the hulls of pomegranate and kemukus fruit are the optimum composition.

Keywords : antifungal activity, the water extract of the hulls of pomegranate fruit, the water extract of kemukus fruit, *Candida albicans*, *simplex lattice design*