

ABSTRACT

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF *Aloe vera* AND FENNEL FRUIT (*Foeniculum vulgare*) ON THE GROWTH OF *Malassezia furfur*

By

KESUMAYUDA AGUSRIMANSYAH

Background: *Aloe vera* contains saponins and ancemannan and fennel fruit (*Foeniculum vulgare*) contains essential oils, flavonoids, and saponins. These compounds have benefit as an antifungal.

Objective: To compare the effectiveness of antifungals on *Aloe vera* and fennel fruit (*Foeniculum vulgare*) on the growth of *Malassezia furfur*.

Method: Fennel fruit and *Aloe vera* extracts were obtained from the Chemistry Laboratory of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences with maceration techniques which were then diluted to obtain the fennel fruit extract concentrations of 90%, 100%, and *Aloe vera* extract concentrations of 90% and 100%. The antifungal activity of fennel fruit extract and aloe vera extract was carried out in-vitro using the well method on Sabouraud Dextrose Agar media.

Results: The results of this study indicate the diameter of inhibitor zone formed in *Aloe vera* 100%, 90% and fennel fruit (*Foeniculum vulgare*) 100%, 90% are 9,02 mm, 5,82 mm, 11,80 mm dan 7,22 mm. The negative control group is 0 mm and the positive control group is 21,07 mm.

Conclusion: The fennel fruit (*Foeniculum vulgare*) has the highest effectiveness on *Malassezia furfur*, which is 11.80 mm.

Keywords: *Aloe vera*, fennel fruit, *Foeniculum vulgare*, *Malassezia furfur*

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DAN BUAH ADAS (*Foeniculum vulgare*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Malassezia furfur*

Oleh

KESUMAYUDA AGUSRIMANSYAH

Latar Belakang: Lidah buaya (*Aloe vera*) memiliki kandungan saponin dan senyawa anemaman serta buah adas (*Foeniculum vulgare*) memiliki kandungan minyak atsiri, flavonoid, dan saponin. Senyawa-senyawa tersebut memiliki manfaat yaitu sebagai antijamur.

Tujuan: Untuk mengetahui perbandingan efektivitas antijamur pada lidah buaya (*Aloe vera*) dan Buah Adas (*Foeniculum vulgare*) terhadap pertumbuhan *Malassezia furfur*.

Metode: Ekstrak buah adas dan lidah buaya didapatkan dari Laboratorium Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dengan teknik maserasi dan dilakukan pengenceran sehingga didapatkan konsentrasi ekstrak buah adas 90%, 100% dan ekstrak lidah buaya 90% dan 100%. Aktivitas antijamur ekstrak buah adas dan ekstrak lidah buaya ini dilakukan secara *in-vitro* menggunakan metode sumuran pada media Sabouraud Dextrose Agar.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan adanya zona hambat yang terbentuk pada lidah buaya (*Aloe vera*) 100% dan 90% serta buah adas (*Foeniculum vulgare*) 100% dan 90% yaitu sebesar 9,02 mm, 5,82 mm, 11,80 mm dan 7,22 mm. Pada kelompok kontrol negatif sebesar 0 mm dan pada kelompok kontrol positif sebesar 21,07 mm.

Kesimpulan: Buah adas (*Foeniculum vulgare*) memiliki efektivitas yang paling tinggi terhadap *Malassezia furfur* yaitu dengan daya hambat sebesar 11,80 mm.

Kata Kunci: Lidah buaya, buah adas, *Aloe vera*, *Foeniculum vulgare*, *Malassezia furfur*