

INTISARI

Penggunaan asap cair dalam pengawetan makanan selain untuk menciptakan citarasa makanan yang lebih enak juga dapat dimanfaatkan untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Tempurung kelapa salah satu bahan pembuatan asap cair, namun pemanfaatannya untuk menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* belum dibuktikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asap cair terhadap penurunan pertumbuhan *Candida albicans*.

Penelitian eksperimental laboratorium dengan rancangan *post test only control design* dilakukan pada biakan *Candida albicans* yang direndam dalam larutan asap cair dengan konsentrasi 2,0; 1,5; 1,0; dan 0,5% selama 5 menit serta biakan *Candida albicans* yang direndam dalam desinfektan dengan pengulangan masing-masing sebanyak lima kali. Pertumbuhan *Candida albicans* diketahui dari hasil pengukuran diameter zona bening di sekitar cakram yang selanjutnya dianalisis dengan uji Kruskal Wallis dan Mann Whitney.

Rata-rata diameter hambat pertumbuhan *Candida albicans* di kelompok desinfektan adalah 11,60 mm; sedangkan pada kelompok asap cair konsentrasi 2,0; 1,5; 1,0; dan 0,5% masing-masing adalah 9,62; 8,02; 0; dan 0 mm. Uji Kruskal Wallis menghasilkan nilai *p* sebesar 0,000 artinya setidaknya ada dua kelompok yang menunjukkan perbedaan rata-rata diameter hambat pertumbuhan *Candida albicans*.

Kesimpulan: Asap cair konsentrasi 2% berpengaruh terhadap penurunan pertumbuhan *Candida albicans*.

Kata kunci: Asap Cair, *Candida albicans*.

ABSTRACT

The application of liquid smoke in food preservation in addition to creating a tasty food can also be used to inhibit the growth of pathogenic bacteria. Coconut shell is one used as one of the ingredient of liquid smoke, but its inhibitory effect against *Candida albicans* still remains unproven. The aim of this study is to determine the effect of liquid smoke toward decreasing of *Candida albicans* growth.

This study was experimental laboratory with post test only control design which used cultured of *Candida albicans* that were soaked in a solution of liquid smoke with concentrations 2.0; 1.5; 1.0; and 0.5% for 5 minutes and culture of *Candida albicans* that soaked in disinfectant with repetition as much as five times. The growth of *Candida albicans* was known from the clear zone diameter around the discs then the data was analyzed with *Kruskal Wallis and Mann Whitney*.

Diameter inhibition of *Candida albicans* growth in disinfectant group showed mean value 11.60 mm; whereas in the group of liquid smoke concentrations of 2.0; 1.5; 1.0; and 0.5% respectively is 9.62; 8.02; 0; and 0 mm. *Kruskal Wallis test* resulted in p-value of 0.000, it means at least two groups showed differences in the mean diameter inhibition of *Candida albicans* growth. Almost all pairs groups showed differences in the mean diameter zone inhibition ($p < 0.05$), except between the liquid smoke concentration 0.5% with 1.0%.

Conclusion: Liquid smoke concentrations 2% decreasing the growth of *Candida albicans*.

Keywords: Liquid Smoke, *Candida albicans*.