

INTISARI

Karies merupakan proses demineralisasi jaringan keras gigi akibat infeksi bakteri, salah satunya adalah *S. mutans*. Matoa adalah salah satu tumbuhan sebagai pengobatan tradisional yang sudah terbukti mengandung komponen antibakteri yaitu flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antibakteri ekstrak daun matoa terhadap bakteri *S. mutans*.

Jenis penelitian ini adalah *true eksperimental design*. Pembuatan ekstrak daun matoa konsentrasi 100%, 75%, 50%, 25%, 0% menggunakan pelarut etanol dengan metode *soxhlet*. *Streptococcus mutans* yang dibiakkan dalam media cair BHI diinkubasi 24 jam dengan suhu 37⁰ C kemudian diencerkan dengan NaCl. Pengujian daya hambat dan bunuh menggunakan metode difusi sumuran dan dilusi penghitungan jumlah koloni bakteri hidup dengan 5 kelompok sampel.

Uji *Kruskall Wallis* terhadap zona hambat dan penghitungan jumlah koloni bakteri, disimpulkan bahwa didapatkan perbedaan secara bermakna antar variabel kelompok konsentrasi ($p < 0,05$). Uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa masing masing kelompok memiliki rerata daya hambat dan daya bunuh yang berbeda secara signifikan ($p < 0,05$).

Daya antibakteri ekstrak daun matoa efektif terhadap pertumbuhan bakteri *S. mutans*. Dimana rerata diameter zona hambat terbesar adalah ekstrak daun matoa 100% dan jumlah koloni hidup 0 CFU/ml adalah ekstrak daun matoa 75% dan 100%.

Kata kunci: ekstrak daun matoa, *Streptococcus mutans*, zona hambat dan daya bunuh.

ABSTRACT

Caries is demineralization process of dental hard tissues as a result of bacterial infection, one of which is S. mutans. Matoa is one of plant as traditional medicine been provent contain the antibacterial components like flavonoid. This research aimed to determine the antibacterial effects of leaves matoa extracts to S. mutans.

This research was an true eksperimental design. Preparation of leaves matoa extracts concentration of 100%, 75%, 50%, 25%, 0% using ethanol solvent by soxhlet method. S.mutans bred in BHI liquid medium for 24 hour incubation at the temperature of 37°C and then diluted with saline, and suicide inhibition test using pitting diffusion and dilution methods of counting the number of bacterial colonies live with 5 sample.

Based on Kruskall-Wallis test, the inhibition zone and counting the number of bacterial colonies had significant differences between group consentration ($p < 0.05$), while Mann-Whitney test showed that each group had a significantly mean of different significantly ($p < 0.05$).

The antibacterial effect of leaves matoa extract has effective against Streptococcus mutans growth. Where the largest mean inhibition zone diameter is leaves matoa extract 100% and the number of colonies alive 0 CFU/ml in leaves matoa extracts 75% and 100%.

Keywords : leaves matoa extract, Streptococcus mutans, kill resources and inhibitory zone.