

ABSTRAK

Streptococcus mutans merupakan salah satu patogen utama penyebab terjadinya karies gigi. Cara yang dapat digunakan dalam mencegah dan mengurangi karies gigi dan bau mulut yaitu berkumur dengan obat kumur atau mouthwash. Mouthwash bersifat sebagai antibakteri yang dapat berasal dari bahan alam maupun bahan kimia. Tanaman yang berkhasiat sebagai antibakteri yaitu matoa (*Pometia pinnata* J.R.Forst.& G.Forst). Daun Matoa memiliki kandungan senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, terpenoid dan tannin. Tujuan penelitian untuk memformulasikan sediaan mouthwash ekstrak daun Matoa (*Pometia pinnata* J.R.Forst.& G.Forst) dan menguji aktivitas antibakteri sediaan mouthwash ekstrak daun Matoa (*Pometia pinnata* J.R.Forst. & G.Forst). Metode ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi dan metode cakram disk untuk pengujian aktivitas antibakteri. Pemberian ekstrak daun matoa pada formula 1 yaitu 4 %, formula 2 yaitu 5 % dan formula 3 yaitu 6 %. Uji evaluasi sediaan meliputi uji organoleptis, pH, bobot jenis, viskositas dan *Cycling Test* memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Hasil uji antibakteri pada formula 1 memiliki daya hambat sebesar 8,8 mm, pada formula 2 memiliki daya hambat sebesar 13,46 mm dan formula 3 memiliki daya hambat sebesar 15,71 mm terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Hasil analisis Kruskal Wallis pada uji antibakteri dengan nilai sig 0,059 > 0,05 menunjukkan tidak adanya perbedaan dari masing-masing konsentrasi terhadap daya hambat bakteri *Streptococcus mutans*. Sediaan mouthwash ekstrak daun matoa (*Pometia pinnata* J.R.Forst.& G.Forst) memenuhi persyaratan secara fisik dan dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

Kata kunci : Antibakteri, Daun Matoa, Mouthwash, *Streptococcus mutans*

ABSTRACT

Streptococcus mutans is one of the main pathogens causing dental caries. Gargling using mouthwash can prevent and reduce dental caries and bad breath. Mouthwash acts as an antibacterial which can be derived from natural or chemical ingredients. Plants that have antibacterial properties are Matoa (*Pometia pinnata* J.R.Forst. & G.Forst). Matoa leaves contain flavonoid compounds, alkaloids, saponins, terpenoids, and tannins. This study aimed to formulate mouthwash preparations of Matoa leaves extracts (*Pometia pinnata* J.R.Forst. & G.Forst) and to test the antibacterial activity of mouthwash preparations of Matoa leaves extracts (*Pometia pinnata* J.R.Forst. & G.Forst). The extraction method used in this study was maceration. The disc method was used for testing antibacterial activity. The provisions of Matoa leaves extracts were 4% in formula 1, 5% in formula 2, and 6% in formula 3. The evaluation test of the preparation included the organoleptic test, pH, specific gravity, viscosity, and Cycling Test that met the specified requirements. The results of the antibacterial test showed that formula 1 had an inhibitory power of 8.8 mm, formula 2 had an inhibitory power of 13.46 mm, and formula 3 had an inhibitory power of 15.71 mm against *Streptococcus mutans* bacteria. The results of the Kruskal wallis analysis on the antibacterial test with a sig value of $0.059 > 0.05$ showed that there was no difference from each concentration in the inhibition of *Streptococcus mutans* bacteria. Mouthwash preparations of Matoa leaves extracts (*Pometia pinnata* J.R.Forst. & G.Forst) met the physical requirements and could inhibit the growth of *Streptococcus mutans* bacteria.

Keywords : Antibacterial, Matoa Leaves, Mouthwash, *Streptococcus mutans*