**FORMULASI SEDIAAN OBAT KUMUR DAUN SUKUN (*A. altilis* Park Fosberg) SERTA UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI**

**TERHADAP *Streptococcus mutans***

**ELVI YARDI MONICA**

**NPM. 162114112**

# ABSTRAK

Kesehatan mulut merupakan suatu hal penting bagi kita terutama dalam pergaulan sehari-hari. Salah satu kesehatan mulut terganggu yaitu adanya bau mulut. Berkumur dengan cairan antiseptik atau obat kumur merupakan salah satu cara mengurangi bau mulut. Salah satu tumbuhan yang dipercaya dapat dijadikan obat adalah sukun (*Artocarpus altilis* Parkinson Fosberg). Kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada daun sukun yaitu steroid, saponin, polifenol, asam nitrosianat, aseticolin, tanin, riboflavin, fenol dan flavonoid. Senyawa polifenol telah terbukti mempunyai aktivitas sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan golongan kimia yang terdapat dalam daun sukun, untuk mengetahui daya hambat sari daun sukun terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans,* untuk mengetahui daun sukun dapat diformulasikan kedalam sediaan kumur dan untuk mengetahui adanya aktivitas antibakteri di obat kumur.

Tahapan penelitian meliputi pembuatan sari daun sukun, skrining fitokimia, uji aktivitas antibakteri sari daun sukun dengan konsentrasi 30%, 50%, 70%, uji fisik sediaan obat kumur sari daun sukun (organoleptis, kesukaan, pH dan stabilitas) dan uji aktivitas antibakteri obat kumur sari daun sukun terhadap difusi agar menggunakan cakram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skrining fitokimia sari daun sukun mengandung senyawa kimia golongan glikosida, steroid/triterpenoid, flavonoid, tanin dan saponin. Uji aktivitas antibakteri sari daun sukun dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. Dimana konsentrasi 30%, 50% dan 70% mempunyai daya hambat diameter 16,26 $\pm $ 0,50 mm, 17,45 $\pm $ 0,61 mm, 18,35 $\pm $ 0,51 mm. Uji kesukaan menunjukkan bahwa sediaan obat kumur sari daun sukun yang disukai dari segi warna, bau, rasa dan bentuk/konsistensi adalah obat kumur yang konsentrasi 50%. Uji pH sediaan obat kumur sari daun sukun menunjukkan pH 5,0-6,4. Uji stabilitas menunjukkan bahwa sediaan obat kumur sari daun sukun stabil. Uji aktivitas antibakteri obat kumur sari daun sukun dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dimana konsentrasi 30%, 50%, 70% dan Listerine sebagai kontrol positif, mempunyai daya hambat diameter 10,22 $\pm $ 0,06 mm, 11,17 $\pm $ 0,06 mm, 12,35 $\pm $ 0,06 mm dan 13,48 $\pm $ 0.67 mm.

**Kata kunci :** *daun, sukun, antibakteri, obat kumur*, *Streptococcus mutans.*

ii

**Formulation of Breadfruit Leaves Mouthwash (*Artocarpus altilis* Parkinson Fosberg) and Antibacterial Activity Test Against**

***Streptococcus mutans***

**ELVI YARDI MONICA**

**NPM. 162114112**

**ABSTRACT**

 Oral health is important for most of us in everyday activity. One sign of an unhedthy mouth is bad breath. Gargling with antiseptic liquid or mouthwash is one way to reduce bad breath. One of the plants that can be use into medicine is breadfruit (*Artocarpus altilis* Parkinson Fosberg). The secondary metabolites content in breadfruit leaves are steroids, saponins, polyphenols, nitrosianic acid, aceticolines, tannins, riboflavin, phenols and flavonoids. Polyphenol compounds have been shown to have antibacterial activity. The purpose of this study were to study the chemical content contained in breadfruit leaves, to determine the inhibition of breadfruit leaves water extract on the growth of *Streptococcus mutans*, to determine the breadfruit leaves can be formulated into mouthwash, to find out antibacterial activity of breadfruits leaves mouthwash.

 The stages of the research included breadfruit leaf extraction, phytochemical screening, test for antibacterial activity of breadfruit leaf extract with a concentration 30%, 50%, 70%, physical test of breadfruit leave extract mouthwash and antibacterial activity test of breadfruit leaves mouthwash using diffusion method.

 The phytochemical screening showed that breadfruit leaf water extract contained glycosides, steroids / triterpenoids, flavonoids, tannins and saponins. The antibacterial activity test of breadfruit leaf extract (30%, 50%, 70%) can inhibit the growth of *Streptococcus mutans* with diameter of the inhibition zone around 16.26 ± 0.50 mm, 17.45 ± 0.61 mm and 18.35 ± 0.51 mm. Based on preference test all panelist accept mouthwash with 50% of extract interm of color, odor, taste and consistency. The pH test of breadfruit leaf extract mouthwash showed pH of mouthwash around 5.0 to 6.4. Stability tests have shown that breadfruit leaf extract mouthwash were stable. Antibacterial activity test of breadfruit leaf extract mouthwash can inhibit the growth of *Streptococcus mutans* at concentration 30%, 50%, 70% of extract with. Inhibitory zone diameter around 10.22 ± 0.06 mm, 11.17 ± 0.06 mm, 12.35 ± 0.06 mm.

**Keywords** **:** *leaves, breadfruit, antibacterial, mouthwash*, *Streptococcus mutans.*

iii