

**DAYA ANTIBAKTERI PASTA GIGI BUAH ASAM JAWA
(*Tamarindus indica L.*) TERHADAP PERTUMBUHAN
*Streptococcus mutans***

Intisari

Salah satu spesies bakteri yang dominan dalam mulut yaitu bakteri *Streptococcus mutans*. Jenis bakteri ini diketahui merupakan bakteri penyebab utama timbulnya karies gigi. Usaha pencegahan pembentukan karies dapat dilakukan dengan menggunakan bahan antibakteri. Tanaman asam jawa (*Tamarindus indica L.*) menjadi salah satu jenis tanaman yang memiliki daya antibakteri. Hasil penelitian pada asam jawa mengandung zat-zat yang dapat menghambat aktivitas bakteri gram positif maupun gram negatif yang ada di dalam tubuh. Zat tersebut diantaranya adalah *flavonoids*, *saponins*, *phlobatamins*, *sesquiterpenens*, *alkaloid* dan *tannins*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri pasta gigi buah asam jawa (*Tamarindus indica L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. Desain penelitian pada penelitian ini adalah eksperimental laboratoris murni secara *in vitro*. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik *Kruskal Wallis* dan uji *LSD Mann-Whitney*. Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,007$ dengan nilai $p < 0,05$. Hasil uji *Mann-Whitney* antar kelompok sampel adalah sebagai berikut : kelompok sampel kontrol negatif dengan pasta gigi buah asam jawa memiliki nilai signifikansi $p = 0,005$, kontrol negatif dengan kontrol positif nilai signifikansinya $p = 0,005$, dan pasta gigi buah asam jawa dengan kontrol positif nilai signifikansinya $p = 0,6$, sehingga pasta gigi buah asam jawa (*Tamarindus Indica L*) memiliki daya antibakteri yang signifikan terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*.

Kata kunci : pasta gigi, buah asam jawa, *Streptococcus mutans*

ABSTRACT

Streptococcus mutans is the one of dominant bacteria species in oral cavity. It is the main cause of tooth caries. Caries could be prevented by the antibacterial substances. Tamarind (*Tamarindus indica* L.) has the antibacterial activity, such as flavonoids, saponins, phlobatamins, sesquiterpenens, alkaloid dan tannins. Studies have shown that tamarind (*Tamarindus indica* L.) contains the activity of both positive and negative gram bacterias. The aim of this study is to determine the antibacterial activity of Tamarind (*Tamarindus indica* L.) tooth paste towards the growth of *Streptococcus mutans* bacteria. Design of this study is experimental laboratory. Data were analyzed using the Kruskal-Wallis test and Post Hoc analysis Mann-Whitney test. The results of the Kruskal-Wallis test showed significant value of $p = 0.007$ which is the value of $p < 0.05$. The results of the Mann-Whitney test between groups of samples are as follows: negative control sample group with toothpaste tamarind fruit has a significance value $p = 0.005$, negative control with the positive control value of significance $p = 0.005$, and toothpaste tamarind fruit with positive control value significance $p = 0.6$. The conclusion is tamarind (*Tamarindus indica* L) toothpaste has a significant antibacterial activity against *Streptococcus mutans* growth.

Keyword: toothpaste, tamarind, *Streptococcus mutans*