

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

INTISARI

Lactobacillus acidophilus adalah salah satu spesies bakteri yang dapat ditemukan pada lesi karies superfisial dan lesi karies yang dalam. Selain bakteri *Streptococcus mutans* dan *Streptococcus sobrinus*, *Lactobacillus* juga berperan sebagai bakteri penyebab karies. Usaha untuk mencegah pembentukan karies gigi dengan cara menyikat gigi dengan menggunakan pasta gigi yang memiliki komponen antibakteri. Tanaman asam jawa (*Tamarindus indica* L.) telah menjadi salah satu jenis tanaman yang memiliki daya antibakteri terutama pada bagian buah yang mengandung zat-zat antibakteri seperti *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 *Lactobacillus acidophilus*.

Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratoris murni secara *in vitro*. Data diperoleh dengan cara mengukur zona radikal pada sampel. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik *Kruskal Wallis* dan uji *LSD Mann-Whitney*. Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,002$ ($p < 0,05$). Hasil uji *Mann-Whitney* antar kelompok sampel adalah terdapat perbedaan yang nyata antar masing-masing kelompok. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pasta gigi buah asam jawa (*Tamarindus Indica* L) memiliki daya antibakteri yang signifikan terhadap pertumbuhan *Lactobacillus acidophilus*.

Kata kunci : pasta gigi, buah asam jawa, *Lactobacillus acidophilus*

ABSTRACT

Lactobacillus acidophilus is one of bacteria species that can be found in the superficial dental caries and deep caries. *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, and *Lactobacillus* have big role to caries formation. Dental caries could be prevented by brushing the teeth that is using toothpaste with its antibacterial substances. Tamarind (*Tamarindus indica* L.) especially its fruit has the antibacterial activity, such as flavonoids, saponins, phlobatamins, sesquiterpenens, alkaloid and tannins. The aim of this study is to determine the antibacterial activity of Tamarind (*Tamarindus indica* L.) tooth paste towards the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria.

This research is an *in vitro* experimental study and measuring radical zone in the samples to get the data. The analysis of this data by using Kruskal Wallis and Mann-Whitney test. The result of Kruskal Wallis test is $p = 0,002$ ($p < 0,05$) and the result of Mann-Whitney test is for each group has significant differences. The conclusion is tamarind (*Tamarindus indica* L.) tooth paste has the significant antibacterial activity to *Lactobacillus acidophilus* growth.

Keyword: toothpaste, tamarind, *Lactobacillus acidophilus*