

## ABSTRAK

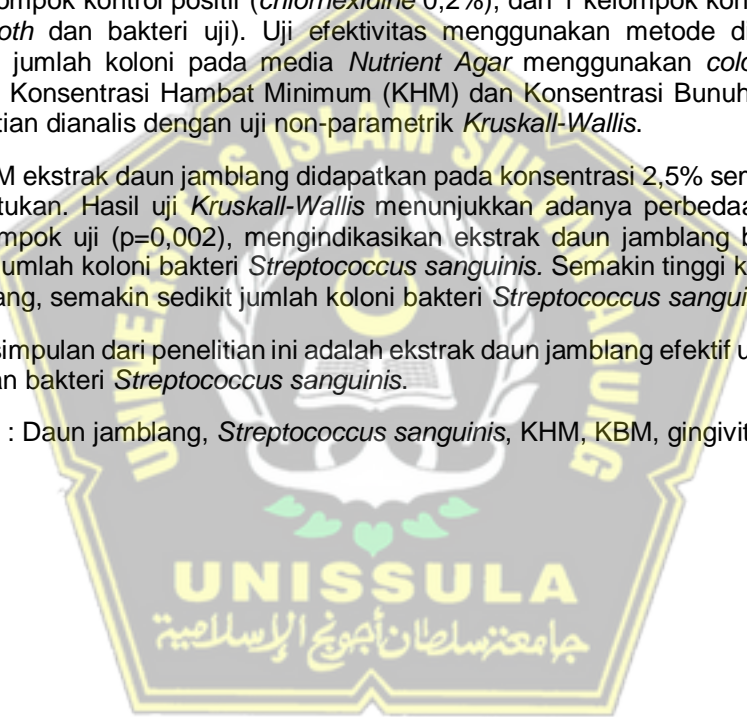
Gingivitis merupakan penyakit periodontal yang ditandai dengan peradangan pada gingiva dan disebabkan oleh akumulasi mikroorganisme pada plak gigi. Salah satu mikroorganisme yang berperan penting pada pembentukan plak gigi adalah bakteri *Streptococcus sanguinis*. Daun jambang mengandung senyawa antibakteri yang dapat dimanfaatkan sebagai agen antibakteri *Streptococcus sanguinis*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun jambang terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus sanguinis*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan desain *post-test only control group design* dengan 6 kelompok perlakuan (konsentrasi 2,5%, 5%, 10%, 15%, 20%, 40%), 1 kelompok kontrol positif (*chlorhexidine* 0,2%), dan 1 kelompok kontrol negatif (media *Nutrient Broth* dan bakteri uji). Uji efektivitas menggunakan metode dilusi dengan cara menghitung jumlah koloni pada media *Nutrient Agar* menggunakan *colony counter* untuk mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM). Data penelitian dianalisis dengan uji non-parametrik *Kruskall-Wallis*.

KHM ekstrak daun jambang didapatkan pada konsentrasi 2,5% sementara KBM tidak dapat ditentukan. Hasil uji *Kruskall-Wallis* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok uji ( $p=0,002$ ), mengindikasikan ekstrak daun jambang berpengaruh pada penurunan jumlah koloni bakteri *Streptococcus sanguinis*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun jambang, semakin sedikit jumlah koloni bakteri *Streptococcus sanguinis* yang tumbuh.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak daun jambang efektif untuk menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus sanguinis*.

**Kata Kunci** : Daun jambang, *Streptococcus sanguinis*, KHM, KBM, gingivitis.



## **ABSTRACT**

*Gingivitis is a periodontal disease characterized by inflammation of the gingiva and caused by the accumulation of microorganisms in dental plaque. One of the microorganisms that play an important role in the formation of dental plaque is the Streptococcus sanguinis. Jamblang leaves contain antibacterial compounds that can be used as antibacterial agent for Streptococcus sanguinis. This study aims to determine the effectiveness of jamblang leaf extract against the growth of Streptococcus sanguinis bacteria.*

*This study was an experimental study using a post-test only control group design with 6 treatment groups (concentration 2.5%, 5%, 10%, 15%, 20%, 40%), 1 positive control group (chlorhexidine 0.2 %), and 1 negative control group (Nutrient Broth media and test bacteria). Effectiveness test used the dilution method by counting the number of colonies on Nutrient Agar media using a colony counter to determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Kill Concentration (MBC). The research data were analyzed using the Kruskal-Wallis non-parametric test.*

*MIC of jamblang leaf extract was obtained at a concentration of 2.5% while the MIC could not be determined. The results of the Kruskal-Wallis test showed a significant difference between the test groups ( $p=0.002$ ), indicating that the jamblang leaf extract had an effect on decreasing the number of Streptococcus sanguinis bacterial colonies. The higher the concentration of jamblang leaf extract, the less the number of Streptococcus sanguinis bacterial colonies that grew.*

*The conclusion of this research is jamblang leaf extract is effective to inhibit the growth of Streptococcus sanguinis bacteria.*

**Keywords:** Jamblang leaves, Streptococcus sanguinis, MIC, MBC, gingivitis.

