

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan  
Skripsi, Februari 2022  
Ida Putri Wardiyanti  
050118A079

**KAJIAN ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava L*) DENGAN VARIASI METODE EKSTRAKSI TERHADAP BAKTERI *Streptococcus mutans***

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** *Streptococcus mutans* merupakan salah satu bakteri yang dapat menyebabkan beberapa penyakit di dalam rongga mulut seperti karies gigi. Daun jambu biji merupakan salah satu tanaman yang secara empiris digunakan untuk pencegahan karies gigi. Tujuan penelitian ini mengkaji aktivitas antibakteri ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan variasi metode ekstraksi terhadap *Streptococcus mutans*.

**Metode:** Penelitian ini merupakan metode penelitian non eksperimental yaitu menggunakan literatur *review* yang terpublikasikan di jurnal Internasional.

**Hasil:** Aktivitas antibakteri ekstrak daun jambu biji dengan menggunakan metode maserasi, sokletasi dan dekokta pada konsentrasi 10% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* dengan zona hambat yaitu sebesar 21,17 mm; 20,6 mm dan 20 mm. Ekstrak daun jambu biji pada konsentrasi 1,87% sampai 30% menghasilkan aktivitas sedang sampai sangat kuat. Uji MIC ekstrak daun jambu biji terdapat pada konsentrasi 1,562 mg/mL, sedangkan uji MBC diperoleh >12,5 mg/mL.

**Kesimpulan:** Metode ekstraksi paling baik yang digunakan untuk mengekstraksi daun jambu biji adalah maserasi. Konsentrasi ekstrak daun jambu biji yang paling optimal adalah 10%. Potensi ekstrak daun jambu dalam menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* yaitu sedang sampai sangat kuat dan bersifat bakteriostatik.

**Kata Kunci:** Ekstrak Daun Jambu Biji, *Streptococcus mutans*, Antibakteri

Ngudi Waluyo University  
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health  
Final Project, February 2022  
Ida Putri Wardiyanti  
050118A079

**STUDY OF ANTIBACTERIAL OF GUAVA LEAF (*Psidium guajava L*)  
EXTRACT WITH VARIATIONS OF EXTRACTION METHODS  
AGAINST *Streptococcus mutans***

**ABSTRACT**

**Background:** *Streptococcus mutans* is one of the bacteria that can cause several diseases in the oral cavity such as dental caries. Guava leaf is a one of the plants that is empirically used for the prevention of dental caries. The aim of this study was to examine the antibacterial activity of guava leaf extract (*Psidium guajava L*) with various extraction methods against *Streptococcus mutans* bacteria.

**Methods:** This research is a non-experimental method uses a literature review published in international journals.

**Results:** The antibacterial activity of guava leaf extract using maceration, soxhletation and decoction methods at a concentration of 10% was able to inhibit the growth of *Streptococcus mutans* bacteria with inhibition zone of 21,17 mm; 20,6 mm and 20 mm. Guava leaf extract at concentration of 1,87% to 30% produces moderate to very strong activity. The MIC test of guava leaf extract was found at a concentration of 1,562 mg/mL, while the MBC test was obtained >12,5 mg/mL.

**Conclusion:** The best extraction method used to extract from guava leaf is maceration. The optimal concentration of guava leaf extract as antibacterial against *Streptococcus mutans* is 10%. The potential of guava leaf extract in inhibit the growth of *Streptococcus mutans* is moderate to very strong and is bacteriostatic.

**Keywords:** Guava Leaf Extract, *Streptococcus mutans*, Antibacterial