

**SKRIPSI**

**EKSTRAK DAUN SIRIH (*PIPER BETLE L.*) SEBAGAI ALTERNATIF  
ANTIBAKTERI *STREPTOCOCCUS MUTANS* DALAM  
UPAYA PENCEGAHAN KARIES GIGI**



**OLEH :**  
**AFIFAH APRILIA**  
**No.BP 1811412007**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2022**

**EKSTRAK DAUN SIRIH (*PIPER BETLE L.*) SEBAGAI ALTERNATIF  
ANTIBAKTERI *STREPTOCOCCUS MUTANS* DALAM  
UPAYA PENCEGAHAN KARIES GIGI**



**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# EKSTRAK DAUN SIRIH (*PIPER BETLE L.*) SEBAGAI ALTERNATIF ANTIBAKTERI *STREPTOCOCCUS MUTANS* DALAM UPAYA PENCEGAHAN KARIES GIGI

Oleh : Afifah Aprilia

## ABSTRAK

Penyakit gigi dan mulut terutama karies gigi merupakan penyakit yang paling banyak dialami oleh masyarakat secara global. Etiologi karies gigi bersifat multifaktorial yang disebabkan oleh faktor *host*, mikroorganisme, substrat dan waktu. Bakteri penyebab terjadinya karies yaitu *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus*. Pencegahan karies gigi dapat dilakukan dengan cara menekan pertumbuhan flora normal rongga mulut dengan penggunaan senyawa antibakteri, baik secara kimia maupun herbal. Penggunaan senyawa kimia dalam pengobatan karies memang efektif, namun memiliki kekurangan berupa efek samping jika dikonsumsi secara berlebihan. Pemanfaatan tumbuhan herbal menjadi pilihan alternatif, salah satunya yaitu daun sirih (*Piper betle L.*) yang dipercaya memiliki sifat antibakteri. Tujuan penulisan *literature review* ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirih sebagai alternatif antibakteri *Streptococcus mutans* dalam upaya pencegahan karies gigi. Metode *literature review* yang dilakukan melalui pengumpulan dari berbagai referensi seperti jurnal ilmiah, artikel ilmiah, dan *textbook*. Berdasarkan *literature review* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa ekstrak daun sirih memiliki daya hambat terhadap *Streptococcus mutans*, hal ini dikarenakan adanya kandungan minyak atsiri, flavonoid, alkaloid, katekin dan tanin pada daun sirih yang memiliki efek antibakteri. Sebagian besar hasil penelitian dari *literature review* yang telah dilakukan, mengatakan bahwa terjadi peningkatan hasil daya hambat bakteri seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak yang digunakan. Kesimpulan dari *literature review* ini adalah daun sirih berpotensi sebagai alternatif antibakteri *Streptococcus mutans* dalam upaya pencegahan karies gigi.

**Kata kunci:** antibakteri, ekstrak daun sirih, karies gigi, *Streptococcus mutans*



**BETEL LEAF EXTRACT (PIPER BETLE L.) AS ALTERNATIVE  
ANTIBACTERIALS OF STREPTOCOCCUS MUTANS IN  
EFFORTS TO PREVENT DENTAL CARIES**

By: Afifah Aprilia

**ABSTRACT**

*Dental and oral disease, mainly dental caries, are the most common diseases experienced by people globally. Dental caries is a multifactorial etiology caused by the host, microorganism, substrate and time factors. The bacteria that cause caries are Streptococcus mutans and Lactobacillus. Prevention of dental caries can be done by suppressing the growth of the normal flora of the oral cavity with the use of antibacterial compounds, both chemically and herbally. The use of chemical compounds in caries treatment is effective, but has side effects if consumed in excess. Thus, herbal plants become an alternative, one of which is betel leaf (Piper betle L.) because it is believed to have antibacterial properties. This literature review aims to determine the effectiveness of betel leaf extract as an alternative antibacterial to Streptococcus mutans to prevent dental caries. The literature review method was carried out by collecting various references such as scientific journals, scientific articles, and textbooks. Based on the literature review that has been carried out, it is found that betel leaf extract has an inhibitory effect on Streptococcus mutans. It is due to the presence of essential oils, flavonoid, alkaloid, catechins and tannins in betel leaf, which have antibacterial effects. Most of the research results from literature review reveal an increase in the result of bacterial inhibitory along with an increase in the concentration used. The conclusion from this literature review is that betel leaf has the potential to be an alternative antibacterial of Streptococcus mutans in preventing dental caries.*

**Keywords:** *antibacterial, extract betel leaf, dental caries, Streptococcus mutans*

