

SKRIPSI

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN RAMBAI (*Baccaurea motleyana*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Porphyromonas gingivalis ATCC 33277
SECARA *IN VITRO***



Oleh:
RIVA RYANDA
No. BP 2211411007

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN RAMBAI (*Baccaurea motleyana*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 SECARA *IN VITRO*



SKRIPSI

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas
Sebagai pemenuhan syarat untuk mendapatkan gelar
Sarjana Kedokteran Gigi**

Oleh:

**Riva Ryanda
No.BP 2211411007**

Dosen Pembimbing:

Pembimbing 1: drg. Kosno Suprianto, MDSc, Sp. Perio

Pembimbing 2: drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp. Ort

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN RAMBAI (*Baccaurea motleyana*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 SECARA *IN VITRO*

Oleh: Riva Ryanda

ABSTRAK

Latar belakang: *Porphyromonas gingivalis* merupakan bakteri patogen utama yang termasuk dalam kelompok *red complex* penyebab terjadinya periodontitis. Bakteri ini memiliki faktor virulensi berupa lipopolisakarida (LPS), gingipains, dan *fimbriae* yang membantu bakteri meningkatkan efektivitasnya dalam merusak jaringan periodontal. Tanaman herbal dapat digunakan sebagai alternatif antibiotik akibat terjadinya resistensi antibiotik. Daun rambai (*Baccaurea motleyana*) memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder sebagai antibakteri. Senyawa antibakterinya dapat berupa flavonoid, alkanoid, tanin, steroid, dan triterpenoid. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat ekstrak daun rambai (*Baccaurea motleyana*) terhadap pertumbuhan bakteri *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277. **Metode:** Jenis penelitian ini merupakan *true experimental laboratoris* berupa *post test only control group design*. Pembuatan ekstrak daun rambai menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%. Kelompok perlakuan yaitu ekstrak daun rambai konsentrasi 100%, etanol 96% sebagai kontrol negatif, dan *metronidazole* 50 mg sebagai kontrol positif. Uji daya hambat dilakukan dengan metode difusi sumuran. Zona hambat yang terbentuk diukur menggunakan jangka sorong. Analisis data diuji dengan uji *Kruskal-Wallis* dan dilanjutkan dengan *Post Hoc Dunn's Test*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun rambai konsentrasi 100% memiliki rata-rata zona hambat 8,11 mm dengan kategori sedang. **Kesimpulan:** Ekstrak daun rambai konsentrasi 100% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277.

Kata kunci: *Porphyromonas gingivalis*, periodontitis, *Baccaurea motleyana*, zona hambat, difusi sumuran



IN VITRO: INHIBITOR TEST OF EXTRACT RAMBAI'S LEAVE (*Baccaurea motleyana*) ON THE GROWTH OF *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 BACTERIA

By: Riva Ryanda

ABSTRACT

Background: *Porphyromonas gingivalis* is a major pathogenic bacterium in the red complex group that causes periodontitis. This bacterium has virulence factors such as lipopolysaccharides (LPS), gingipains, and fimbriae that enhance ability to damage periodontal tissues. Herbal plants can serve as alternative antibiotics due to the increasing problem of antibiotic resistance. Rambai (*Baccaurea motleyana*) leaves contain secondary metabolites with antibacterial effects. **Objective:** The purpose of this research was to determine the inhibitory effect of rambai (*Baccaurea motleyana*) leaf extract towards the growth of *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277. **Methods:** This study was a true experimental laboratory with a post-test only control group design. The rambai leaf extract was prepared using the maceration method with 96% ethanol as the solvent. The experimental group included of 100% rambai leaf extract, 96% ethanol as the negative control, and 50 mg metronidazole as positive control. The inhibition test was carried out using the well diffusion method. The inhibition zones formed were measured with a caliper. The data was analyzed using the Kruskal-Wallis test followed by Dunn's post hoc test. **Result:** The result showed that rambai leaf extract had an average inhibition zone of 8,11 mm. **Conclusion:** Rambai leaf extract at 100% concentration exhibits moderate inhibitory effect against the growth of *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277.

Keywords: *Porphyromonas gingivalis*, periodontitis, *Baccaurea motleyana*, well diffusion, inhibition zone

