

**UJI DAYA HAMBAT ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN NIPAH
(*Nypa fruticans* Wurmb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Aggregatibacter actinomycetemcomitans ATCC 29522**



SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian
Dalam rangka menulis skripsi pada Program Pendidikan Sarjana
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

Oleh :

SYALAISHA ALIYA SHAQINA

No. BP 2111412019

Pembimbing 1: drg. Aria Fransiska, MDS

Pembimbing 2: drg. Didin Kustantiningtyastuti, Sp.Ort

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

UJI DAYA HAMBAT ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN NIPAH (*Nypa fruticans* Wurmb) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 29522

Syalaisha Aliya Shaqina

ABSTRAK

Latar belakang: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* merupakan bakteri patogen yang dominan pada penderita periodontitis agresif. Perawatan periodontitis agresif dapat dilakukan secara mekanis dengan *scaling* dan *root planing* dan secara kimiawi dengan pemberian antibiotik sebagai agen antibakteri. Pemanfaatan tanaman herbal sebagai antibakteri dapat digunakan sebagai salah satu alternatif. Daun nipah memiliki kandungan senyawa alami yang berpotensi sebagai antibakteri. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat ekstrak daun nipah terhadap pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 29522 **Metode:** Jenis penelitian ini adalah *true experimental laboratoris* berupa penelitian *post-test only control group design*. Ekstrak daun nipah dibuat dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% lalu diencerkan menggunakan *aquadest* untuk mendapatkan konsentrasi 12,5%, 25%, 50%. Uji daya hambat dilakukan dengan metode Kirby-Bauer menggunakan kertas cakram pada media *Mueller Hinton Agar*. Zona hambat yang terbentuk di sekitar cakram diukur menggunakan jangka sorong. Analisis data dilakukan dengan uji *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan *Post Hoc LSD (Least Significant Difference)*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun nipah konsentrasi 12,5%, 25%, 50%, dan 100% memiliki rata-rata zona hambat sebesar $3,32 \pm 0,63$, $5,35 \pm 0,32$, $7,14 \pm 0,68$, $7,54 \pm 0,94$ dan kelompok kontrol (*aquadest*) tidak menunjukkan adanya aktivitas antibakteri dengan diameter zona hambat sebesar 0,00 mm. **Kesimpulan:** Terdapat daya hambat ekstrak daun nipah terhadap pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 29522 dengan kategori lemah pada konsentrasi 12,5% dan kategori sedang pada konsentrasi 25%, 50%, dan 100%.

kata kunci : *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, periodontitis agresif, *Nypa fruticans* Wurmb

Inhibitory Power Test of Nipah Leaf Extract (*Nypa fruticans* Wurmb) Against Growth Bacter *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 29522

Syalaisha Aliya Shaqina

ABSTRACT

Background: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* is the dominant pathogenic bacteria in patients with aggressive periodontitis. Aggressive periodontitis treatment can be treated mechanically by scaling and root planing and chemically by antibiotic as an antibacterial agent. The utilization of herbal plants as antibacterials can be used as an alternative medicine. Nipah leaves contain natural compounds that have potential as antibacterials. **Objective:** The purpose of this research was to determine the inhibition of nipah leaf extract against the growth of bacteria *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 29522. **Method:** This type of research was true experimental laboratory research in the form of post-test only control group design. Nipah leaf extract was prepared by maceration method using 96% ethanol solvent and then diluted using aquadest to obtain concentrations of 12,5%, 25%, 50%.. The inhibition test was conducted by Kirby-Bauer method using paper discs on Mueller Hinton Agar media. The zone of inhibition formed around the discs was measured using a caliper. Data analysis was performed with One Way ANOVA test and continued with Post Hoc LSD (Least Significant Difference). **Results:** The results showed that nipah leaf extract concentrations of 12.5%, 25%, 50%, and 100% had an average inhibition zone of 3.32 ± 0.63 , 5.35 ± 0.32 , 7.14 ± 0.68 , 7.54 ± 0.94 and the control group (aquadest) showed no antibacterial activity with an inhibition zone diameter of 0.00 mm. **Conclusion:** There was inhibition of nipah leaf extract against the growth of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* ATCC 29522 bacteria with a weak category at a concentration of 12.5% and a moderate category at concentrations of 25%, 50%, and 100%.

keywords: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, aggressive periodontitis, *Nypa fruticans* Wurmb

