

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK GETAH BUAH PEPAYA
(*Carica papaya*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
*Aggregatibacter actinomycetemcomitans***

Bella septri¹, Hartanti²
Mahasiswa PSPDG FKIK UMY¹, Dosen PSPDG FKIK UMY²

INTISARI

Latar belakang : *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* merupakan bakteri gram negatif anaerob dan merupakan flora normal yang banyak ditemukan di rongga mulut, apabila pertumbuhannya meningkat maka akan menimbulkan penyakit periodontitis serta gangguan pada jaringan periodontal. Terapi yang dapat diberikan yaitu pembersihan karang gigi disertai pemberian antibakteri yang berbahan dasar kimia yaitu antibiotik. Penggunaan antibiotik dosis tinggi dapat menimbulkan toksisitas, resistensi serta alergi. Getah Buah Pepaya (*Carica papaya*) mengandung senyawa aktif yaitu papain, kimopapain dan lisozim yang bersifat bakterisid dan bakteriostatik.

Tujuan penelitian : Peneliti bertujuan untuk meneliti daya antibakteri ekstrak getah buah pepaya (*Carica papaya*) terhadap pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.

Metode penelitian : Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris secara *in vitro* untuk menguji Daya Antibakteri Ekstrak Getah Buah Pepaya (*Carica papaya*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. ekstrak didapatkan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol. Metode yang digunakan untuk mengetahui daya antibakteri yaitu metode difusi dengan 30 sampel yang terbagi menjadi kelompok 5%, 10%, 15%, kontrol negatif (aquades steril) dan kontrol positif (antibiotik metronidazole) dan dilakukan pengulangan sebanyak 6 kali. Data yang diperoleh dilakukan analisis menggunakan Uji *One Way ANOVA* dan Uji *Tukey* untuk melihat signifikansi perbedaan dari konsentrasi 5%, 10% dan 15%.

Hasil Penelitian : Hasil analisis didapatkan nilai $(p) = 0,000$ atau $(p) = < 0,05$ sehingga setiap konsentrasi memiliki perbedaan yang signifikan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.

Kesimpulan : Ekstrak Getah Buah Pepaya konsentrasi 15% memiliki daya antibakteri yang paling besar dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.

Kata kunci : *Carica papaya*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, daya antibakteri, Getah buah pepaya.

**ANTIBACTERIAL POWER OF FRUIT PAPAYA LATEX EXTRACT
(Carica Papaya) AGAINST GROWTH OF
Aggregatibacter actinomycetemcomitans BACTERIA**

Bella septri¹, Hartanti²
Student of School of Dentistry FKIK UMY¹, Lecturer of School
Of Dentistry FKIK UMY²

ABSTRACT

Background: *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans* is an anaerobic gram-negative bacteria and normal flora that are found in the oral cavity, increases growth of the bacteria can cause periodontitis diseases and disorder of the periodontal tissues. The treatment are cleaning of tartar and some medicines like antibiotic. High doses of antibiotic can cause toxicity, resistance and allergies. Fruit Papaya latex (*Carica papaya*) contain active compounds such as papain, kimopapain and lysozyme which have bactericidal and bacteriostatic powers.

Objective: The aimed of this study is to investigate the antibacterial power of fruit papaya latex extract (*Carica papaya*) against growth of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* bacteria.

Methods: This study was an *in vitro* laboratory experimental. Extracts obtained by maceration method used ethanol. The method that used to determine the antibacterial activity is diffusion method with 30 samples were divided into 5%, 10%, 15%, negative control (sterile distilled water) and positive control (antibiotic metronidazole) groups and repeated 6 times. Data were analyzed with One Way ANOVA test and Tukey test to see the significance of the difference of 5%, 10% and 15% concentration.

Results: The results of the analysis obtained value $(p) = 0.000$ or $(p) = <0.05$ so that each concentration have significant differences in inhibiting the growth of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* bacteria.

Conclusion: 15% concentration had the most antibacterial power to inhibit the growth of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* bacteria.

Keywords : *Carica papaya*, *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, antibacterial, papaya latex.