

**DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK GETAH BUAH PEPAYA  
(*Carica papaya*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI  
*Fusobacterium nucleatum***

Putri Nabila Rosiani<sup>1</sup>, Hartanti<sup>2</sup>  
Mahasiswa PSPDG FKIK UMY<sup>1</sup>, Dosen PSPDG FKIK UMY<sup>2</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang :** *F. nucleatum* merupakan salah satu flora normal yang banyak ditemukan pada rongga mulut, mikroorganisme ini apabila pertumbuhannya meningkat maka akan menyebabkan penyakit periodontal serta mengganggu jaringan sekitarnya. Upaya penyembuhan dan pencegahan penyakit periodontal dapat dilakukan dengan mengurangi dan membunuh pertumbuhan bakteri tersebut. Ekstrak getah buah pepaya (*Carica papaya*) yang mengandung enzim papain, kimopapain dan lisozim diketahui dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme.

**Tujuan penelitian :** Peneliti bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak getah buah pepaya (*Carica papaya*) terhadap pertumbuhan bakteri *F. nucleatum*.

**Metode penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratoris secara *in vitro*. Metode yang digunakan yaitu metode difusi dengan 30 sampel serta pengulangan sebanyak 6 kali. Sampel ini dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, yaitu 3 kelompok diberi larutan ekstrak getah pepaya dengan konsentrasi 5%, 10%, 15% , kontrol positif (Metronidazol 5%) serta kontrol negatif (aquades steril). Zona daya hambat diukur menggunakan Kaliper. Uji statistik yang digunakan adalah uji *One Way ANOVA* dengan nilai signifikansi  $p < 0.05$  kemudian dilanjutkan dengan uji *Tukey HSD*<sup>a</sup>.

**Hasil penelitian :** Hasil analisis didapatkan nilai  $p = 0,000$  atau  $p = < 0,05$  sehingga setiap konsentrasi memiliki perbedaan yang signifikan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *F. nucleatum*

**Kesimpulan :** Ekstrak getah buah pepaya konsentrasi 15% memiliki daya antibakteri paling optimal dalam menghambat pertumbuhan bakteri *F. nucleatum*.

**Kata Kunci :** Daya antibakteri, Getah buah pepaya, *Carica papaya*,  
*Fusobacterium nucleatum*.

**Antibacterial Power of Papaya (*Carica papaya*) Sap Extract Towards Growth of *Fusobacterium nucleatum* Bacteria**

Putri Nabila Rosiani<sup>1</sup>, Hartanti<sup>2</sup>

Student of School of PSPDG FKIK UMY<sup>1</sup>, Lecturer of School of Dentistry FKIK UMY<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** *F. nucleatum* is one of the normal flora found in the oral cavity, the increasing of this bacteria will lead to periodontal disease and disturb the surrounding tissue. Periodontal disease can be prevented and healed by reducing and stopping the growth of the bacteria. Papaya (*Carica papaya*) sap extract which contains papain enzyme, kimopapain and lysozyme has known to inhibit the growth of the bacteria.

**Objective:** This study was conducted to determine the antibacterial activity of papaya (*Carica papaya*) sap extract towards the growth of *F. nucleatum* bacteria.

**Methods:** This study was an *in vitro* experimental laboratory study using diffusion method with 30 samples and six times repetition. The samples were divided into 5 groups, three group was given 5%, 10%, 15% concentration of papaya sap extract solution, positive control (Metronidazole 5%) and negative control (sterile distilled water). Zone of inhibition was measured using caliper. The statistical test used was One Way ANOVA with  $p < 0.05$  significance  $p$  value then followed by Tukey Test HSD.

**Results:** The analysis result showed that  $p$  value 0,000 or  $p < 0.05$  so each concentration has significant difference to inhibit *F. nucleatum* bacteria growth.

**Conclusion:** The extract of papaya sap with 15% concentration has the most optimal antibacterial activity to inhibit the growth of *F. nucleatum* bacteria.

**Keywords :** Antibacterial, Papaya latex, *Carica papaya*, *Fusobacterium nucleatum*.